QUADERNI FRIULANI DI ARCHEOLOGIA

ANNO XIII - N. 1 - DICEMBRE 2003

QUADERNI FRIULANI
DI
ARCHEOLOGIA

SOCIETÀ FRIULANA DI ARCHEOLOGIA

XIII/2003

Società Friulana di Archeologia
Quaderni Friulani di Archeologia
numero XIII - 2003

Edizione: Editreg Srl - sede operativa via Ugo Foscolo 26 - Trieste
tel./fax ++39/40/362879
e-mail: editreg@libero.it
Stampa: Lithostampa Srl - via Colloredo 126 - Pasian di Prato (UD)

Tutti i diritti riservati.
È vietata la riproduzione del testo e delle illustrazioni senza il permesso scritto dell'editore.

ISSN 1122-7133

Il presente volume ha avuto una tiratura di 800 copie.
Finito di stampare nel mese di gennaio 2004.

PRESENTAZIONE

Quest'anno la nostra rivista arriva al traguardo dei venti contributi e ciò ci pare un fatto di grande rilevanza. Forse più del solito l'interesse si concentra sull'area locale, ma la consueta finestra sull'Asia Minore, per merito dei nostri fedeli collaboratori, ci permette di allargare l'orizzonte e di non rimanere intrappolati in uno spazio angusto.

In questo numero una buona parte di contributi presenta gli Atti del convegno che si è tenuto ad Attimis lo scorso 24 maggio. Grazie al determinante appoggio di quella amministrazione comunale si è realizzata un'idea che da tempo si andava ventilando nella Società, ovvero di dare spazio, grazie ai risultati provenienti da recenti ritrovamenti e indagini, all'archeologia del Trecento in Friuli. La scelta è caduta su tre contesti che sono stati indagati ultimamente e che paiono essere significativi anche per altre realtà. Come esempio di archeologia urbana si è individuato Cividale dove negli ultimi anni sono stati eseguiti numerosi scavi che hanno dato notevoli informazioni anche rispetto alle conoscenze relative ai resti umani, conoscenze che non si limitano agli aspetti tafonomici e alle modalità connesse con i riti funerari, ma si estendono anche alle vicende delle malattie, all'ereditarietà e via dicendo, come ben mostrano i contributi di Baggieri in questo numero.

Un caso particolare di archeologia urbana è dato dal contesto della Casa della Confraternita nel complesso del Castello di Udine. Lo scavo del 1998 – i cui risultati insieme con una parte del materiale, precisamente la maiolica arcaica, sono già stati oggetto di pubblicazione – è ora analizzato anche per quanto riguarda la ceramica grezza, i vetri e i resti botanici e faunistici. Questi ultimi studi confermano l'approccio mirato alle discipline scientifiche che la nostra rivista ha sempre dimostrato e contribuiscono in maniera eccellente a conoscere aspetti della vita quotidiana come ad esempio la grande preponderanza della frutta nell'alimentazione o le specie arboree utilizzate anche per i mobili domestici e le loro aree di provenienza. Da qui emergono con grande precisione alcuni caratteri morfologici e decorativi della ceramica grezza che abbiamo deciso di paragonare ai rinvenimenti coevi dei castelli.

Il castello superiore di Attimis, oggetto da numerosi anni di indagini archeologiche, si è rivelato a questo proposito estremamente interessante. Non solo sotto l'aspetto propriamente archeologico (è possibile ad es. da quanto si è qui scavato ricavare una tipologia delle forme e dei motivi decorativi della ceramica grezza del XIV secolo), ma anche per disegnare i tratti meno appariscenti della vita al castello; tali le attività che ivi si svolgevano e che comprendevano naturalmente la lavorazione del ferro, di cui si sono notate in molte occasioni chiare tracce di scorie e che è in qualche modo indicata dalle riparazioni delle corazze, e insieme quella del legno e del cuoio – documentate dagli attrezzi necessari.

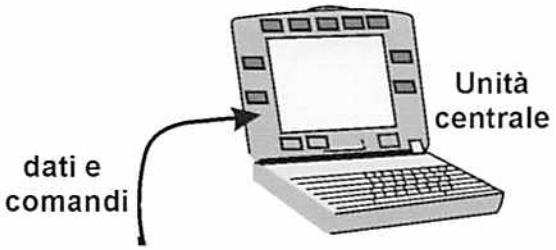
Ovviamente la parte propriamente militare, considerato che i castelli in sé sono delle "macchine da guerra", non è dimenticata e proprio i rinvenimenti di Attimis offrono l'occasione a Marco Vignola di pubblicare insieme ad altro copioso materiale un bell'esempio di *cervelliera*, rarissimo elmo trecentesco che proviene dal castello superiore. Accanto ad altri dettagli per così dire minori quali la costruzione dei dadi da gioco da resti ossei o la predisposizione di "pedine" per semplici giochi emergono anche qui altri aspetti della vita economica, documentati in primo luogo dai rinvenimenti monetali del periodo medievale, di cui la nostra regione è stata assai prodiga negli ultimi due decenni.

Nei consueti resoconti di scavo si è voluta sviluppare specialmente la parte dedicata alla presentazione dei materiali, in cui la nostra rivista si è da tempo specializzata. An-

ziché offrire rapporti preliminari sintetici che rischiano di essere in parte corretti se non smentiti dal seguito delle indagini, si è scelto dunque di dare ampio spazio ai rinvenimenti, al fine di ampliare la base di discussione e di contribuire in maniera immediata all'accrescimento della conoscenza scientifica.

LA REDAZIONE

CONTRIBUTI



METODOLOGIE E SCIENZE SUSSIDIARIE

ISTO-MORFOLOGIA NELLE PERLE DI SMALTO DEI III MOLARI SUPERIORI DI UN LONGOBARDO DELLA NECROPOLI DI SAN MAURO (CIVIDALE)

Gaspare BAGGIERI

Il riscontro di alterazioni singolari di natura anatomica, morfologica o fisiologica, che ricadono nelle caratteristiche esclusive dell'individuo, in genere si suole identificare nei caratteri cosiddetti discontinui, discreti, o varianti anatomiche. Possiamo ravvisare anomalie di numero in eccesso o in difetto, dislocazioni ectopiche, rilievi ossei esagerati, fori anatomici alterati o assenti, decorsi o canali deviati, altri fortemente incisi, spine e creste anomale, suture e ossicini in eccesso, malformazioni e così via. La nostra trattazione riguarda un caso davvero singolare, l'intercettazione di due perle di smalto nei terzi molari superiori di un Longobardo (T 43). Caso raro per la coppia di perle rinvenute.

Nel corso degli scavi archeologici condotti nel 1995 dalla Soprintendenza ai B.A.A.A.A.S. del Friuli Venezia Giulia, presso la necropoli longobarda di San Mauro a Cividale, è stata rinvenuta negli strati di terreno riferibili al periodo longobardo (VI-VIII sec.) una sepoltura terragna dove giacevano i resti scheletrici di un cavallo e del suo cavaliere [1].

Le ossa dell'animale, collocate a un livello superiore a quello dei resti umani, si presentavano in buono stato di conservazione, al contrario delle ossa del cavaliere che è apparso immediatamente in cattivo stato di conservazione, con resti irrimediabilmente irrecuperabili. Diciamo subito che per la particolare struttura ed architettura le ossa animali, in genere, si presentano in buono stato anche a distanza di migliaia di anni, questo per una densità ossea molto elevata ed uno spessore di corticale non paragonabile a quello dell'osso umano.

Il recupero ha consentito la ricostruzione di quasi tutto lo scheletro del cavallo, mentre il prelievo accurato dei due pani di terra degli strati inferiori, corrispondenti rispettivamente al neurocranio con splancocranio e al torace con bacino ha restituito materiale umano frammentario ed incompleto.

Per agevolare il lavoro di microscavo in sede di laboratorio si è preferito procedere alla esecuzione di radiografie allo scopo di intercettare eventuali oggetti metallici, e non, compresi i resti umani non altrimenti visibili dall'esterno. Il ricorso a questo metodo risultava necessario vista la rilevanza di oggetti preziosi messi in luce in altre tombe longobarde, come ad esempio la croce d'oro longobarda, quasi sempre disposta tra il torace ed il capo.

Al riguardo si è approntata una attrezzatura radiologica mobile mediante un apparecchio con tubo ad anodo rotante, che ha permesso la emissione del fascio di radiazioni utilizzando la seguente tecnica

- Kvolts 85/90
- Tempi di esecuzione T da 5 a 7 sec.
- Distanza focale (tubo-oggetto) mt. 1,00

Degli oltre 20 radiogrammi eseguiti si è ricavato lo stato dei pani nel loro intrinseco contenuto.

Dal microscavo di laboratorio e dal restauro eseguito si sono potuti assemblare i frammenti ossei rinvenuti nel pane A permettendone la ricostruzione parziale della calotta cranica.

Dalla prima osservazione si è ricavato che si tratta di un soggetto di età giovane, probabilmente sotto i venticinque anni: infatti la lettura in norma superiore mette in evidenza tracce di suture craniche di particolare rilievo, quali la sagittale, le parietali e le lambda. Inoltre è stata recuperata e restaurata la mandibola con tutti i denti *in situ*, tranne il primo premolare inferiore (in formula n. 44), che risulta essere perso *post mortem*.

Della mascella purtroppo non vi è traccia, mentre il recupero dei denti superiori, sparsi per tutto il pane di terra, ha mirabilmente restituito tutti quelli dell'arcata superiore, compresi quelli del giudizio.

Dopo il restauro, nonostante la mandibola sia incompleta (manca la branca montante di sinistra nella sua totalità, mentre la branca di destra è priva dell'incisura sigmoidea, del processo coronoideo e del condilo articolare), la lettura della dentatura sull'osso alveolare è favorevolmente confortante. Viene confermata l'età giovane attestata tra i diciassette ed i venticinque anni[2].

Dal pane di terra corrispondente allo splancocranio (cranio e mandibole), si è recuperata, oltre alla mandibola, solo una parte delle ossa craniche, in particolare quelle della calotta. Il parziale recupero ha consentito tuttavia il rilievo di alcune lunghezze che hanno permesso di determinare l'indice cranico orizzontale, collocando l'individuo tra i dolicocranici[3]. Dalla ricostruzione, anche se parziale, della calotta cranica si è potuto ricavare qualche elemento di natura pato-fisiologica[4]. Ci riferiamo alla presenza delle *cribra orbitalia* sul tetto dell'orbita di sinistra: molto lieve, ma presente[5].

Le cause possono essere le più varie, da quelle alimentari, a quelle anemiche, a quelle per profuse perdite ematiche. Una ragione fondamentale è dovuta alla scarsità di approvvigionamento del ferro alimentare, necessario a legarsi alla molecola della emoglobina. Non vanno tralasciate, ovviamente, tutta una serie di patologie legate alle malattie del sangue e dei polmoni, malattie per le quali occorrerebbero una serie di riscontri patologici che non è sempre possibile intercettare nei resti ossei, per giunta di qualche migliaio d'anni. In ogni caso possiamo stabilire, viste le condizioni generali, uno stato transitorio di carenza alimentare, facendone le spese appunto l'approvvigionamento di ferro.

Su una variante genetica. Inquadramento della alterazione riscontrata nella classificazione dei tumori dei tessuti odontogeni

La sua dentatura, che si presenta in discrete condizioni di conservazione, presenta tutti i denti dell'arcata mandibolare inferiore - tranne il primo premolare di destra, - impiantati nell'osso alveolare. I denti dell'arcata superiore sono tutti presenti, ma sono stati ritrovati liberi e sciolti. Infatti l'osso mascellare, già anatomicamente fragile per la sua architettura ossea, potrebbe essersi distrutto (per sbriciolamento) a causa delle sopravvenute piogge nel corso dello scavo[6].

Poiché dalle radiografie si erano già avute informazioni sulla presenza dei denti, lo smalto radiolucente di alcuni e la ricerca attenta degli altri ne hanno consentito l'intero recupero[7]. Ecco, quindi, il complesso della formula dentaria ottenuta, dove A sta per assente, che corrisponde al canino inferiore di destra perso in vita

18-17-16-15-14-13-12-11-21-22-23-24-25-26-27-28

48-47-46-45-44-A-42-41-31-32-33-34-35-36-37-38

Al riguardo possiamo ricavare con buona attendibilità che la dentatura di questo soggetto denota un discreto stato di salute, benché avesse delle deposizioni di tartaro di lieve entità sui

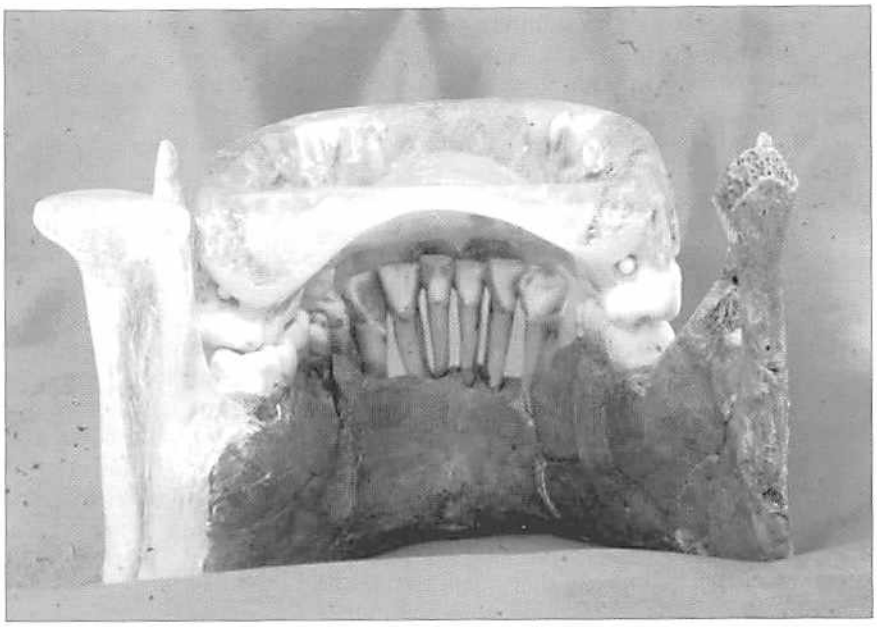


Fig. 1. Il complesso osteo-dentario dell'individuo della T 3, con il cavaliere ripreso dalla parte posteriore interna. Si notano il palato e la branca montante di destra ricostruiti in resina trasparente. Inoltre si nota molto bene la perla di smalto di sinistra, mentre quella di destra è leggermente nascosta. Da evidenziare le curve ideali di Wilson e di Spee armonicamente in regola.

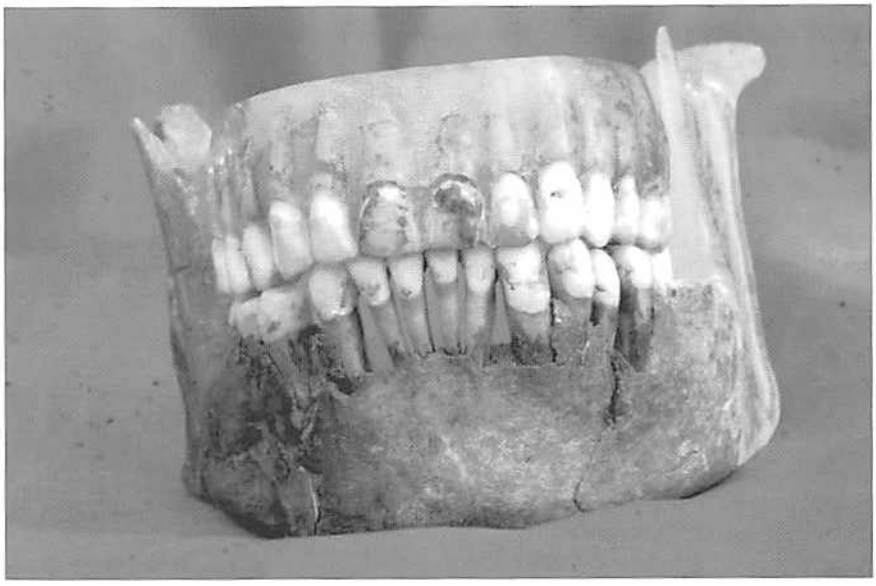


Fig. 2. Visione frontale dell'apparato osteo-dentario, con tutti i denti superiori immersi nelle resina, nel recupero dell'ingranamento dei denti sul piano di occlusione.

molari e gli incisivi centrali inferiori; delle usure dentarie ai molari inferiori e superiori, con interessamento del solo smalto; una usura leggera sui margini degli incisivi, dovuta forse allo sfregamento abitudinario di qualche oggetto. In particolare, lo smalto di alcuni denti, per la sua lucentezza e consistenza, dà con immediatezza questa impressione, anche se altri denti hanno subito un processo diagenetico, con alterazione della struttura dello smalto, che l'ha reso leggermente gessato, oppure producendo una leggera colorazione ruggine, dovuta probabilmente ad elementi ferrosi presenti nella terra[8]. Stati simili vengono attribuiti ad una ipocalcificazione avvenuta in vita[9]. Non si può escludere che per qualche dente queste colorazioni dipendano anziché dalla diagenesi (scambio di elementi chimici tra terra e osso), dalla fluorosi (fluoro in acqua - vedi BENAGIANO) che da una pigmentazione giallo-brunastra o dall'assunzione di iodio, che è contenuto, ad esempio, nel *garum* (APPENDICE 1). Inoltre si è rilevato un accenno di ipoplasia dentaria causata probabilmente da lievi sofferenze avvenute in epoche lontane quali l'infanzia[10]. Infine va messa in evidenza la presenza delle perle di smalto sui denti del giudizio, che rappresenta l'oggetto specifico del nostro lavoro.

SULLA PERLA DI SMALTO

Una malformazione dello smalto dentario, definita perla dello smalto, è stata riscontrata nei terzi molari superiori, esattamente a cavallo della biforcazione delle radici in posizione distale (APPENDICE 2).

L'alterazione si inquadra nell'ambito dei tumori epiteliali, tra i quali sono riconosciuti tra gli altri le cisti follicolari, gli epiteliomi adamantini (detti anche ameloblastomi) e le perle o enamelomi[11]. Per quanto riguarda la patogenesi possiamo posizionare le perle nel II stadio, in cui si riconosce una differenziazione cellulare completa da parte sia degli odontoblasti che degli ameloblasti[12]. Ad essa è associata anche una iniziata mineralizzazione del dente in corrispondenza della parte alta della corona con formazione di smalto all'esterno e dentina all'interno. Non è ancora definita la eziopatogenesi del disturbo che provoca la esaltazione degli smaltoblasti i quali si sganciano dalla normale organizzazione dell'architettura strutturale dello smalto di rivestimento della corona. Gli smaltoblasti possono dissociarsi in seno allo strato epiteliale dell'organo dello smalto e disseminarsi nel mesenchima circostante, originando piccolissime formazioni a chicco di riso ben distaccate tra loro[13]. Se la dissociazione degli smaltoblasti avviene solamente in seno all'organo dello smalto, si configura un'unica formazione che è tipica dell'enameloma o perla di smalto.

Il nostro caso ci induce a sospettare che possa esserci una componente epigenetica, trattandosi di due perle, corrispondenti a terzi molari superiori in formula 38-48, con caratteristiche morfologiche simili.

Sono stati segnalati diversi casi di perle dello smalto che riguardano il periodo antico, in particolare alcune di esse sono state osservate in soggetti recuperati in aree territoriali sub-alpine o alpine[14].

La simmetria può indicare una possibile alterazione genetica, già a livello embrionario per quanto riguarda la dentatura permanente, facendo sospettare forse anche un tratto ereditario.

L'esame Rx offre una lettura suggestiva dell'architettura interna delle due piccole formazioni. Al momento, la unicità delle due perle di due denti simmetrici di un unico soggetto, appartenente ad un longobardo, limita purtroppo il campo di applicazione nell'analisi istologica. Infatti la scelta di effettuare una sezione passante in una delle due perle farebbe perdere la unicità del caso, che dal punto di vista storico consente di avere una straordinaria testimonianza scientifica, nei riguardi di una morfologia bilaterale di queste formazioni.

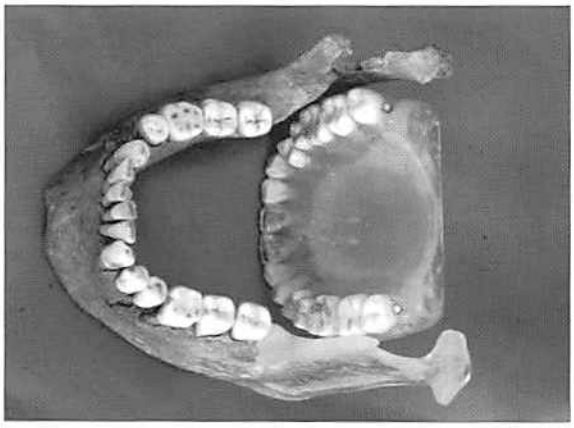


Fig. 3. Visione dall'alto della dentatura del cavaliere. La posizione del I premolare è ravvicinata all'incisivo laterale, al posto del canino perso *post mortem*. La struttura dello smalto denota una buona formazione dell'istogenesi smaltoblastica.

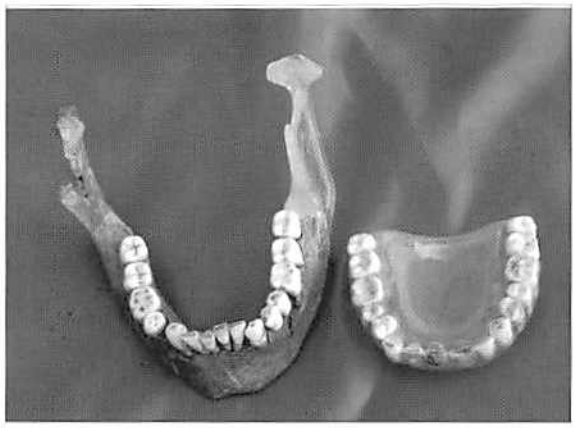


Fig. 4. Visione complessiva della dentatura nelle due arcate; le superfici dei denti occlusali dei denti sono in eccellente stato di conservazione.

Fig. 5. I resti ossei del neurocranio, assemblati dopo il recupero; posizione in norma frontale con la sistemazione della mandibola e della mascella ricostruita in laboratorio.

Alla osservazione diretta le piccole formazioni si presentano semisferiche della grandezza di mm. 1,5 circa. All'analisi stereomicroscopica (24 X) si è potuta osservare, lungo le superfici curve di ambedue le perle, una deposizione discontinua di aggregati il cui significato potrebbe ricondursi ad addensamenti smaltoblastici o in alternativa a deposizioni di sali di calcio di provenienza esterna, date dalla diagenesi del terreno.

In merito alla patologia, intesa come sofferenza in vita da parte del cavaliere, possiamo presumere che l'insulto iperplasico degli smaltoblasti non abbia comportato alcuna limitazione delle funzioni orali, perlomeno quelle a carico dei denti (ROCCIA in DE MICHELIS, RE)[15].

La moderna clinica esprime al riguardo un insieme di caratteri prevalentemente benigni per tutti i tumori odontogeni, motivati dal lento evolversi e dalla oggettiva differenziazione benigna delle cellule. Segnaliamo un caso rinvenuto presso la necropoli di S. Stefano in Pertica[16], dove l'alterazione dello smalto si è configurata nella formazione definita Tubercolo del Carabelli individuata sui secondi molari superiori. Una formazione fisiologica in aggetto dalla corona, in genere sul I e II molare, che oltre alle normali cuspidi presenta questa ulteriore variante nel vestibolo bucale, sia in linguale che in vestibolare, si rinviene con una certa frequenza e rientra nella strutturazione istologica e morfoanatomica della corona[17]. In ogni caso non è stata dimostrata nessuna relazione tra il Tubercolo del Carabelli e le perle di smalto, benché la patogenesi formativa istogenetica smaltoblastica sia comune.

L'individuazione di quasi tutti i denti e il loro recupero (tranne un premolare), in arcata inferiore, ha consentito di poter ricostruire in articolatore l'arcata superiore. È stata così restituita l'occlusione originale, con una approssimazione decisamente tendente a zero. Per la ricostruzione la tecnica adottata prevedeva l'utilizzo di resine trasparenti. Essa si è rivelata un'ottima scelta, avendo in questo modo reso possibile l'intera visione delle radici dentarie. Con accortezza, la stessa cosa è stata realizzata per la branca mandibolare mancante, quella di sinistra. Il completamento delle ricostruzioni offre ora la opportunità di poter meglio inquadrare il complesso osteo-dentale e articolare. L'intento è quello di completare la ricostruzione del facciale, che consentirebbe, con le metodiche disponibili, una possibile esecuzione del calco per arrivare alla ricostruzione fisiognomica del volto originario (APPENDICE 3).

"Il nostro cavaliere-guerriero quindi, poteva, sapendolo, anche vantarsi di avere un carattere anatomico così singolare che la natura gli aveva donato, e magari affermare ancor meglio il suo autorevole ruolo".

APPENDICE 1

Non abbiamo una casistica certa riguardo alle pigmentazioni di iodio sui denti. Il sospetto che molte macchie di colore nero o ruggine si possano attribuire allo iodio che, come sappiamo ha un comportamento chimico simile a quello del fluoro per la fissazione in vari tessuti dell'organismo, deriva da constatazioni dirette dell'autore, il quale ha osservato forme di pigmentazione dentaria in aree costiere della Sicilia occidentale e dell'alto Lazio in casi indiziati di ipertiroidismo. L'importanza dello iodio, elemento essenziale dell'ormone tiroideo, è fondamentale nei processi di accrescimento. Prodotto dalla ghiandola tiroide, è assunto dall'esterno (con l'acqua e gli alimenti). Le endemie gozzigene presenti in aree montane, come ad esempio nel nord del Friuli, si spiegano per la scarsezza di iodio nelle acque, ragione per la quale la ghiandola reagisce alle scarse quantità esercitando una ipertrofia. Il *garum* conosciuto ed utilizzato dai Romani, condimento a base di salsa di pesce, conservata con tutto il liquido estratto a pressione, indubbiamente un alimento ricchissimo di iodio, si diffuse anche nelle aree del Veneto e del Friuli, provenen-

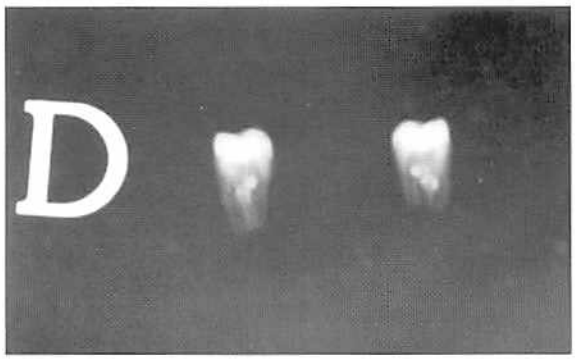


Fig. 6. Rx. Immagine radiologica che raffigura i due denti del giudizio superiori, con la radiopacità esaltante delle perle di smalto. Le due piccole rotondità risultano completamente piene di smalto.

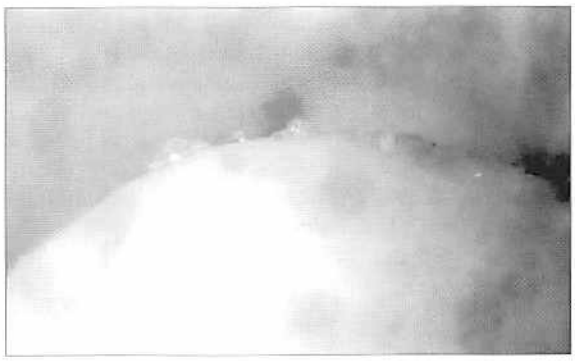


Fig. 7. Un tratto della superficie di smalto in cui si riconoscono depositi cristallini.

Fig. 8. Superficie della perla, con in evidenza le striature delle linee incrementali dello smalto. Smalto.

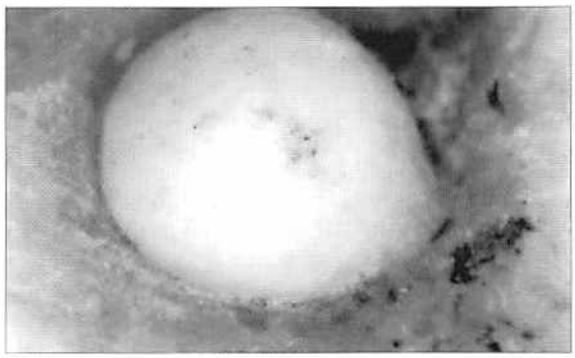


Fig. 9. Una delle perle nel suo rapporto con il tessuto dentale radicolare, in corrispondenza della biforcazione.

do dagli antichi insediamenti portuali di Aquileia.

Un interessante caso proveniente dalla necropoli di S. Mauro del periodo tardo medievale-rinascimentale presenta un possibile *deficit* di iodio nel corso della gravidanza da parte della madre, evidenziando alterazioni scheletriche riconducibili al nanismo.

Appendice 2

Vengono intese come perle o gocce dello smalto, abnormi produzione rotondeggianti, circoscritte di tessuto smalteo, posizionate nella parte cervicale della radice o, nella maggioranza dei casi, nella biforcazione delle radici dei denti pluriradicolari. Furono già descritte da WEDL (1870), da BAUME (1890), da WALKHOFF (1896), da KANTOROWICZ (1904), da GOTTLIEB (1921), da WESKI e CONTRERAS (1926), da GOLLNER (1928) e da PFLUGER (1931). Secondo gran parte di questi lavori la struttura interna è costituita non solo da tessuto smalteo, ma presenta talvolta una impalcatura di tessuto dentinale e in alcuni casi può avere una cavità nel nucleo occupata da tessuto pulpare, in rapporto molto spesso con la polpa del dente. Secondo Euler le perle vanno interpretate come *geminazioni parziali ed incomplete*, mentre *parassiti dentari* è la definizione che ne danno Pechert ed Herbst, poiché vivono praticamente a carico del dente portatore. Questa definizione ci sembra impropria e soprattutto non si concilia con il principio generale del parassitisno, per cui il parassita è colui che sottrae elementi al microrganismo o alla cellula che lo ospita. In questo semmai, la goccia di smalto rappresenterebbe un elemento di arricchimento del complesso dentale, anche se per definizione biologica si tratta comunque di una malformazione, con una caratterizzazione ameloblastica in termini di morfoistologia. In questo ci troviamo parzialmente d'accordo, con quanto riportato da Roccia e pienamente d'accordo con Benagiano, circa la eziopatogenesi di questa anomalia. Essi riconducono principalmente dal punto di vista genetico l'attività formativa ad una differenziazione ameloblastica di residui epiteliali della guaina di Hertwig secondo Roccia, ad uno sganciamento di ameloblasti dall'organo dello smalto nel mesenchima circostante secondo Benagiano. Le nostre perle, che non sono state sottoposte a trattamento di sezione, hanno tuttavia dimostrato dall'esame radiologico che nel loro interno con molta probabilità vi è dentina. Non solo, ma essa sembra essere a tutto pieno, quindi l'ipotesi di un "core", che individuasse una cavità appartenente alla polpa dentaria, non sembra possibile, perlomeno attraverso questo tipo di osservazione, che ancora una volta ci preme sottolineare essere indiretta ed induttiva. La microscopia di superficie inoltre ci porta a osservare che lo smalto si mantiene normale su gran parte delle superfici, anche se talvolta i prismi seguono un decorso irregolare, dato dalla decalcificazione a zona attribuibile, a nostro avviso, alla diagenesi ed alla, ovvia, antichità temporale. Non ci sembra, in questo caso, contrariamente da quanto sostenuto (DE MICHELIS, RE), che la dentina nel nucleo sia indice di una destrutturazione dello smalto delle perle. L'atteggiamento morfologico delle perle dello smalto deve necessariamente porci in una condizione di differenziazione morfologica con il Tubercolo del Carabelli e con le colate di smalto, identificate nei caratteri discontinui rispettivamente da DAHLBERG 1956 e da PEDERSEN 1949. Per il Tubercolo di Carabelli occorre orientarsi nella convinzione che si tratti di una formazione smaltea che rientra nelle varianti delle cuspidi del dente, in genere molari superiori in aggetto sulla faccia linguale della corona; per la estensione dello smalto, invece, dobbiamo riferirci alle estensioni di II (2 mm.) e III (4 mm.) di Pedersen, che sono quelle che si propagano lungo la biforcazione delle radici. In ambedue le manifestazioni ravvisiamo un elemento in comune, che differenzia pienamente la perla di smalto in un ulteriore carattere discreto,

Fig. 10. La sepoltura durante la fase del recupero.

cioè la continuità. Le perle, o enamelomi, o gocce di smalto, sono sempre circoscritte.

Appendice 3. Ricostruzione sperimentale del volto

I processi di ricostruzione fisiognomica su base sperimentale si articolano nel rilevare la impronta del cranio con mandibola, attraverso gomme siliconate. L'impronta così ottenuta permette, attraverso la colata di gesso, la restituzione del calco scheletrico. A questo punto il calco è sottoposto alla individuazione e inserimento degli spessori su tratti specifici della superficie ossea. Per questo scopo si ricorre alle metodologie di medicina legale in uso negli Stati Uniti.

Completata la fase di individuazione dei punti di repere, questi vengono raccordati con materiale di riempimento. Avuta in linea di massima, ed in stato grezzo, la prima sembianza fisiognomica, questa viene modellata adagiando la spatola sull'andamento naturale che l'osso sottostante in più punti denota e sulla ipotetica potenza muscolare che ne scaturisce.

Terminata la fase di ricostruzione, questa è sottoposta ad una ulteriore rilevazione di impronta, anch'essa attraverso appositi materiali (alginati-siliconati), su cui successivamente viene colato il gesso per la restituzione definitiva. Ulteriori passaggi di rifinitura, compresa la colorazione e la lucidatura, completano la ricostruzione. La tecnica di ricostruzione adottata (PRAG, NEAVE) consente di ottenere somiglianze con elevata percentuale di probabilità.

Ulteriori tecniche vedono il ricorso a modelli matematici che, analizzando i dati craniometrici e trasferendoli in computer, consentono la restituzione dei profili sia bidimensionali che tridimensionali del volto. Questa tecnica risulta essere farraginosa e complessa ed i risultati ottenuti al momento depongono per una sua opinabile attendibilità. Ben diversa, invece, è la tecnica combinata che vede l'utilizzo della tecnica a spessori sopra descritta e il ricorso dei profili ottenuti dalle immagini radiologiche su tutti e quattro le norme, con le due proiezioni oblique di protocollo su una base tomografica assiale computerizzata e tridimensionale. Questa tecnica si avvale quindi di dati diretti ricavati dalle proiezioni geometriche delle radiografie, che unite ai dati morfologici della tecnica a spessori, consegna una ricostruzione molto vicina alla realtà. La difficoltà che incontra è principalmente data dai costi piuttosto elevati. Due ricostruzioni fisionomiche una maschile (T. 39) ed una femminile (T. 21), sono state realizzate per i Longobardi di San Mauro ed esposte alla mostra *L'oro degli Avari*, allestita dai Musei Civici di Udine presso il Castello.

Descrizione della dentatura

La *dentatura della mandibola* è priva del canino inferiore di destra. La errata posizione

del I premolare a ridosso dell'incisivo laterale potrebbe ingannare.

L'apertura angolare della mandibola è pari a 48°, la distanza alla base tra le branche montanti è di cm 8,4, la distanza tra le fossette centrali degli ottavi (38-48) è di cm 5,7 la distanza tra le facce vestibolari dei quinti (35-45) è di cm 5,3. La distanza sagittale dalla spina mentoniera all'incrocio trasversale tra le branche montanti è di cm 6,2. L'altezza della branca montante frammentata al processo condiloideo cm 5,1, al processo coronoideo cm 5,3, a metà branca la larghezza è di cm 3,1.

La mascella nella ricostruzione in resina presenta tutti i denti. Risulta avere le seguenti misure: distanza tra gli ottavi alle faccette vestibolari c.8,1, asse palatale sagittale 5,5, asse palatale trasversale cm 6,1. L'indice palatino è 0,90 brachistafilino.

Patologie: non rilevabile alcuna patologia, tranne l'assenza di un canino perso *post mortem*.

Si segnalano alcune deposizioni di tartaro sui denti antero-inferiori, e la presenza delle perle di smalto sugli ottavi superiori. L'allineamento dentario è più che soddisfacente per i denti della mandibola, per quelli della mascella è perfettamente rispettato.

NOTE

[1] BAGGIERI 2000.
[2] MILES 1963; BROTHWELL 1963; FERENBACH, SCHWIDETZKY, STLOUKAL 1977-79; BASS 1987.
[3] OLIVIER 1960.
[4] BROTHWELL 1981.
[5] ANGEL 1966.
[6] BORGOGNINI TARLI, PACCIANI 1993; DUDAY 1994.
[7] BAGGIERI 2001.
[8] BORGOGNINI TARLI, PACCIANI 1993.
[9] MALLEGNI 2001.
[10] FERENBACH, SCHWIDETZKY, STLOUKAL 1977-79.
[11] PEDERSEN 1949; BENAGIANO 1952; BENAGIANO 1983; CAPASSO 1985; DE MICHELIS, RE 1984; MALLEGNI 2001.
[12] BENEGIANO 1952; BENAGIANO 1983.
[13] BENEGIANO 1952; BENAGIANO 1983; DE MICHELIS, RE 1984.
[14] CAPASSO 1985, p. 295.
[15] BENEGIANO 1952; BENAGIANO 1983; DE MICHELIS, RE 1984.
[16] CORRAIN, CAPITANIO 1990.
[17] COPPA, RUBINI 1996; MALLEGNI 2001.
[18] OLIVIER 1960.

BIBLIOGRAFIA

ANGEL J. L. 1966 - *Porotic Hiperostosis, Anemias, Malarias and Marsches in Prehistoric Eastern Mediterranean*, "Science", 153, pp. 760-763.
BAGGIERI G. 2001 - *La Necropoli di San Mauro (Cividale) - Aspetti antropologici*, Rendiconti della Soprintendenza per il Friuli Venezia Giulia, Trieste.
BAGGIERI G. 2000 - *Approccio antropologico sul cavaliere guerriero longobardo della necropoli di San Mauro a Cividale*, in *L'oro degli Avari*, a cura di E. A. ARSLAN, M. BUORA, catalogo della mostra, Milano, pp. 206-209.
BASS W. 1987 - *Human Osteology. A Laboratory and Field Manual*, Missouri Archaeological Society, Columbia.
BENAGIANO A. 1952 - *Studio sulla genesi dei tumori odontogeni*, "Annali di Stomatologia".
BENAGIANO A. 1983 - *Patologia odontostomatologica*, Torino, pp. 471-475 e 571-572.
BORGOGNINI TARLI S., PACCIANI E. 1993 - *I resti umani nello scavo archeologico*, Roma.
BROTHWELL D. R. (a cura di) 1963 - *Dental Anthropology*, London.
BROTHWELL D. 1981 - *Digging up bones*, London.
CAPASSO L. 1985 - *L'origine delle malattie*, Chieti.
COPPA A., RUBINI M. 1996 - *Per la conoscenza del patrimonio biologico umano - Atlante dei caratteri discontinui*, Soprintendenza Archeologica del Lazio, Roma.
CORRAIN C., CAPITANIO M. 1990 - *Studio antropologico*, in *La necropoli di S. Stefano in Pertica. Campagne di scavo 1987-1988*, a cura di I. AHUMADA SILVA, P. LOPREATO, A. TAGLIAFERRI, Città di Castello, pp. 185-207.
DAHLBERG A. A. 1956 - *Materials for the Establishment of Standards for Classification of Tooth Characteristics, Attributes and Techniques*, in *Morphological studies of dentition*, Zolier Laboratory of Dental Anthropology, University of Chicago, Chicago.
DE MICHELIS B., RE G. 1984 - *Trattato di clinica odontostomatologica*, Torino, pp. 167-174.
DUDAY H. 1994 - *L'antropologia "sul campo", una nuova dimensione dell'archeologia della morte*, in *Recupero dei materiali scheletrici umani in archeologia*, a cura di F. MALLEGNI, M. RUBINI, CISU, pp. 93-130.
FEREMBACH D., SCHWIDETZY I., STLOUKAL M. 1977-79 - *Raccomandazioni per la determinazione dell'età e del sesso sullo scheletro*, "Rivista di Antropologia", 60, pp. 5-51.
MALLEGNI F. 2001 - *Denti*, Pisa.
MILES A. 1963 - *The Dentition in the Assessement of Individual Age in Skeletal Material*, in BROTHWELL 1963, pp. 101-109.
OLIVIER G. 1960 - *Pratique Antropologique*, Paris.
PEDERSEN P. O. 1949 - *The East Greenland Eskimo Dentition*, "Med om Gronland", 142, 1.
PRAG J., NEAVE R. 1997 - *Making Faces*, London.

Gaspare BAGGIERI
Ministero per i Beni e le Attività Culturali,
Direzione Generale per i Beni Archeologici,
Sez. di Antropologia e Paleopatologia-Roma
Via di San Michele 22
00153 ROMA

METODOLOGIE GEOFISICHE INTEGRATE PER INDAGINI ARCHEOLOGICHE NELLA ZONA DI FLAMBRUZZO (UDINE)

Alessandro PRIZZON, Tiziana CIVIDINI, Emanuele FORTE, Paola MAGGI, Chiara MAGRINI

INTRODUZIONE

Oggigiorno, le ricerche archeologiche integrano diversi tipi di informazioni, l'origine delle quali può non essere direttamente archeologica. Infatti, vengono sempre più spesso presi in esame i dati riguardanti le trasformazioni delle condizioni ambientali e paesaggistiche e le informazioni sulla presenza umana nei luoghi nei periodi più recenti. Le indagini geofisiche appaiono come un valido mezzo per ottenere importanti informazioni su vaste aree di possibile interesse archeologico.

Tra le metodologie geofisiche che sfruttano proprietà fisiche del terreno come la resistività elettrica, la polarizzazione indotta, la gravimetria, il magnetismo ed altre ancora, il *Ground Penetrating Radar* (*GPR*) o *Georadar* occupa una posizione particolare per lo studio dei livelli più superficiali del terreno (profondità in media non superiore ai 10 metri). Le sue caratteristiche di non invasività, versatilità di impiego e costi abbastanza contenuti lo rendono particolarmente indicato per le indagini archeologiche anche in ambienti caratterizzati da forte attenuazione del segnale ed elevati livelli di rumore, grazie a strumenti tecnologicamente avanzati e a particolari tecniche di elaborazione del segnale. L'indagine geofisica *GPR* a Flambruzzo, nel comune di Rivignano in provincia di Udine, è stata effettuata in un'area caratterizzata da condizioni non favorevoli per la presenza di un terreno con matrice prevalentemente argillosa. Per questo motivo sono state utilizzate e confrontate la tecnica *GPR* e quella magnetometrica. Quest'ultima metodologia sta raccogliendo un numero sempre maggiore di estimatori grazie allo sviluppo di strumenti precisi e sofisticati.

La parte centrale dell'area archeologica indagata è occupata da un vigneto (fig. 1) il cui recente impianto ha comportato una modificazione del terreno con interventi di livellamento e riporto. In quasi tutta l'area sono presenti in superficie chiare tracce di possibili strutture archeologiche riferibili alla presenza di una o più fornaci. L'indagine geofisica è stata condotta nell'area di massima concentrazione dei materiali in superficie. Poiché l'obiettivo delle indagini era la localizzazione preliminare di strutture di interesse archeologico, poste nei primi metri di profondità, l'utilizzo integrato delle due tecniche geofisiche ha permesso di individuare chiaramente anomalie sia a piccola scala, sia con dettaglio maggiore, discriminando di volta in volta i reali "target" presenti da strutture prive di interesse. L'esito è stato determinante per l'avvio di una campagna di scavo nell'estate 2003, i cui primi risultati sono esposti nel paragrafo 4.

Il sito archeologico di Flambruzzo (Rivignano)

L'area archeologica[1] è ubicata sulla riva destra della Roggia Cusana, non lontano dal corso

del Fiume Stella ed è compresa nell'ambito di una zona boschiva caratterizzata da continui dossi e da avvallamenti in banchi argillosi. I primi rinvenimenti risalgono all'inizio degli anni Ottanta, quando le ricognizioni effettuate da due ricercatori locali, Carlo Viola e Diego Cencig, portarono al riconoscimento di consistenti tracce di antiche strutture e alla scoperta di numerosi reperti - per lo più parti di tegole e mattoni bollati, frammenti ceramici e anforacei [2] -, che affioravano in superficie in seguito ai lavori agricoli. Successivamente, furono promosse ripetute e sistematiche prospezioni da parte dell'Università di Trieste dapprima nell'ambito di una capillare indagine sul territorio del Bacino dello Stella [3] e in un secondo tempo ai fini della stesura della Carta Archeologica del Friuli Venezia Giulia per il Piano Territoriale Regionale Generale [4].

Queste ricerche permisero di acquisire importanti dati sulle caratteristiche dell'evidenza archeologica: fu infatti possibile accertare la presenza di materiale su un'area estesa complessivamente per ben 15.000 mq, indizio di un impianto strutturale di notevoli dimensioni, e delimitare al suo interno tre distinti nuclei, che segnalavano l'esistenza di edifici di diversa natura. Una vasta area, posta in corrispondenza di un rialzo del terreno e di una fascia in cui il suolo presentava un colore rossastro e affioravano frammenti di laterizi mal cotti o stracotti, indicava chiaramente come le strutture sepolte si riferissero ad uno o più forni; altre due aree, situate dove recentemente è stato impiantato un vigneto, sembravano invece da riferire rispettivamente ad una struttura di servizio per la fornace e ad una villa rustica. In quest'ultimo caso l'identificazione era suggerita dal ritrovamento di alcuni reperti - come *tubuli* in terracotta, tessere musive e lastrine in marmo per rivestimento parietale o pavimentale - che si potevano chiaramente ricondurre al decoro di ambienti a carattere residenziale.

Più di recente, incisivi lavori di riqualificazione fondiaria intrapresi nel 2002 dal proprietario sull'intera superficie degli appezzamenti hanno fornito l'occasione di riprendere le ricerche nel sito mediante alcuni sondaggi, che sono stati promossi dalla Soprintendenza con lo scopo di verificare gli effetti degli interventi e l'eventuale sussistenza di strutture ancora *in situ*.

Nelle zone risparmiate dall'impianto del vigneto si è proceduto ad aprire sette trincee di scavo, larghe 60 cm e lunghe oltre 30 m: cinque nel terreno posto ad ovest (p.c. 143), orientate est-ovest, e due in senso nord-sud nell'area orientale contraddistinta dalla rubefazione del suolo (p.c. 137), dove poi è stato condotto lo scavo nel 2003 (fig. 1). I risultati più interessanti sono venuti alla luce proprio in quest'ultima zona; nella parte più settentrionale del saggio è stato infatti possibile porre in evidenza, alla profondità di 45 cm e per un tratto di circa 1,55 m, una struttura muraria orientata N-O/S-E e composta da almeno due filari di mattoni quadrati del lato di 20 cm e dello spessore di 8 cm (fig. 2). Il muretto è stato individuato ai margini un'ampia fascia (lungh. 13 m) contraddistinta da argilla concotta di colore rossastro e ricca di inclusi carboniosi e di piccoli frammenti fittili, chiaramente riconducibile all'attività di un forno. In più punti di entrambi i sondaggi è stata inoltre riscontrata la presenza di evidenti concentrazioni di frammenti laterizi e frustoli carboniosi.

Lo studio dei materiali rinvenuti durante le prospezioni [5] indica che il sito fu frequentato in un arco temporale piuttosto lungo, dall'età repubblicana (I sec. a.C.) a quella tardoimperiale (IV-V sec. d.C.). La fase di attività delle fornaci sembra tuttavia da attribuire ad un periodo più circoscritto, collocabile tra la metà del I secolo a.C. e gli ultimi decenni del I secolo d.C.

Le testimonianze dimostrano che il complesso produttivo era destinato alla fabbricazione per la massima parte di materiale da costruzione in laterizio, ma anche di vasellame ceramico. Lo attesta il ritrovamento di un serie di tegole e mattoni stracotti o deformati e di due scarti di

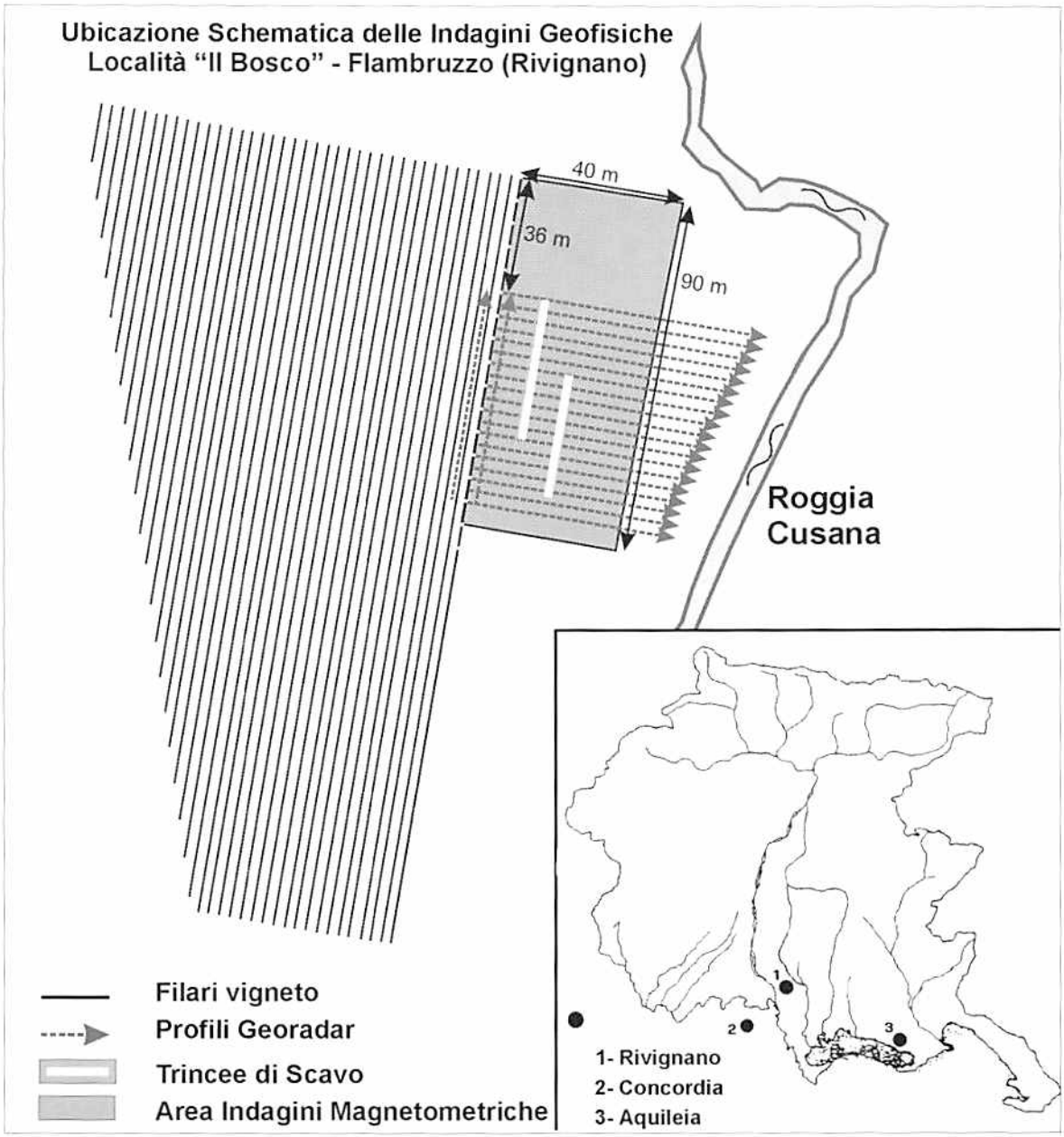


Fig. 1. Mappa schematica delle indagini geofisiche svolte a Flambruzzo, in località "Il Bosco".

Fig. 2. Il muretto in mattoni quadrati.

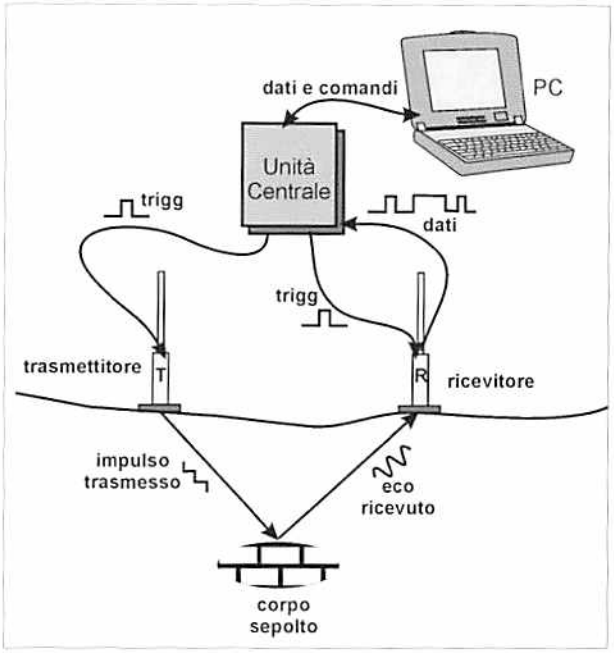
lavorazione in ceramica comune[6]. Un considerevole numero di marchi di fabbrica impressi sulle tegole (complessivamente ne sono noti una cinquantina) dimostra come nell'impianto operassero diversi produttori. La produzione ceramica comprendeva molto probabilmente anche olle di tipo Auerberg, come suggeriscono recenti analisi archeometriche effettuate su due campioni ritrovati nel sito, che hanno permesso di rilevare componenti riferibili ad ambito locale[7].

In età romana le condizioni favorevoli per l'insediamento e per l'impianto di attività artigianali nell'area erano date, oltre che dalle caratteristiche ambientali (particolare abbondanza di acqua e di legname), dalla vicinanza di una comoda rete viaria. Questa era costituita innanzitutto da due vie terrestri che, provenienti da Rivignano, qui si diramavano verso l'importante asse stradale ora ricalcato dalla Stradalta (antica via Postumia ?) permettendo un diretto collegamento tra la bassa e l'alta pianura[8]. Un ruolo non marginale doveva avere anche la via fluviale dell'*Anaxum* (Fiume Stella), che sicuramente era sfruttata per i trasporti commerciali, come dimostrato dal ritrovamento nel suo tratto meridionale di un relitto di imbarcazione dotato di carico di tegole e coppi[9].

Metodologie geofisiche: georadar e magnetometria

Il termine *Ground Penetrating Radar (GPR* o *Georadar)* viene utilizzato per un'ampia gamma di tecniche elettromagnetiche finalizzate all'individuazione di oggetti o superfici di discontinuità sepolte a profondità di norma non superiore ai 10 metri (per indagini in terreni). Il principio su cui si fonda la metodologia *GPR* è simile a quello della sismica a riflessione; lo strumento, attraverso un'antenna trasmittente, che funge da sorgente, produce un transiente elettromagnetico con picco di massima ampiezza compreso tra i 10 MHz ed 1 GHz, in funzione delle caratteristiche dell'antenna utilizzata. L'impulso è inviato nel terreno e gli eventuali contrasti di proprietà elettromagnetiche presenti nel sottosuolo determinano la parziale o totale riflessione del segnale che viene rilevato attraverso un'antenna ricevente. Data l'alta velocità di propagazione delle onde elettromagnetiche (300.000 km/s nell'aria), il tempo di percorso dall'istante di trasmissione a quello del successivo ritorno all'antenna ricevente è compreso tra qualche decimo e diverse centinaia di nanosecondi (ns=10^{-9}s). Di conseguenza sono necessari una misurazione molto accurata dell'istante di emissione e un campionamento preciso e adeguato dei segnali ricevuti. La quantità di energia che ritorna riflessa in superficie sarà in funzione della grossa attenuazione dovuta al terreno che si comporta come un filtro, eliminando le componenti di alta frequenza dal segnale. Si dovrà tener conto del "clutter", cioè di tutti quegli oggetti in superficie o posti al disopra di essa, che producono degli echi spuri. Altro fattore che controlla la buona riuscita di una prospezione *GPR* è l'omogeneità dei mezzi geologici indagati. Diversità di composizione ed in particolare la presenza d'acqua provocano variazioni consistenti delle caratteristiche dielettriche del terreno. La prospezione *GPR* è una metodologia di indagine assolutamente non distruttiva e può quindi essere applicata su qualunque tipo di terreno (con le sole limitazioni introdotte dalle

Fig. 3. Schema di funzionamento del sistema *Georadar*.



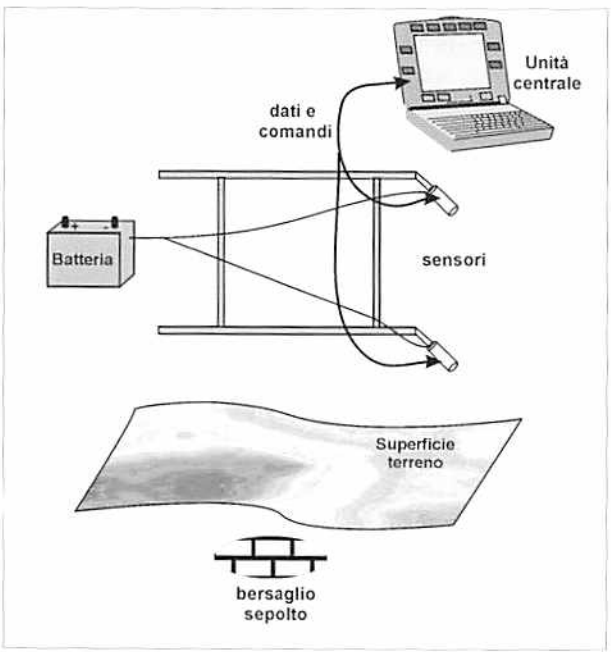


Fig. 4. Schema di funzionamento del gradiometro.

caratteristiche dielettriche dello stesso), con modalità di acquisizione e tempi di realizzo che variano in funzione degli obiettivi della ricerca. L'equipaggiamento per eseguire una prospezione *GPR*, in generale, consta di quattro unità principali (fig. 4): 1) un'unità centrale con funzione di sorgente impulsiva, controllo, raccolta e organizzazione dei dati; 2) una coppia di antenne con funzione di trasmettitore e di ricevitore; 3) un dispositivo di campionamento e di conversione numerica dei segnali analogici; 4) un PC che comprende un sistema di memorizzazione su supporto magnetico dei segnali numerici, dispositivi di elaborazione dei segnali e di interfaccia grafica per la rappresentazione su schermo dei segnali acquisiti.

L'unità centrale gestisce la sincronizzazione fra l'unità trasmittente e quella ricevente. È importante puntualizzare che, essendo le onde elettromagnetiche estremamente veloci (30 cm/ns in aria e 6-7 cm/ns mediamente nei terreni), il tempo che intercorre dall'emissione dell'impulso alla sua ricezione sarà dell'ordine dei nanosecondi. Ciò impone che l'unità centrale sia un'apparecchiatura molto sofisticata e precisa. Il sistema *GPR* fornisce, in tempo reale, la sezione radar ovvero un diagramma dell'ampiezza del segnale radar in funzione del tempo di viaggio dell'impulso elettromagnetico e della posizione in cui esso è stato inviato e ricevuto. Questo segnale dovrà poi essere adeguatamente elaborato per poter ricavare il massimo numero di informazioni sul sottosuolo. Esistono due configurazioni diverse per quanto riguarda le antenne: quella *monostatica* e quella *bistatica*. La configurazione *monostatica* si ha quando la stessa antenna viene utilizzata sia come trasmettitore sia come ricevitore, mentre la configurazione *bistatica* si ha quando vengono utilizzate due antenne distinte. Il trasmettitore genera una variazione di voltaggio impulsiva, cioè di durata molto breve, che viene convertita in onde elettromagnetiche a frequenze determinate dalle caratteristiche dell'antenna usata: man mano che l'antenna è mossa sul terreno i segnali, ricevuti dalla seconda antenna che funge da ricevitore, vengono visualizzati su uno schermo in funzione dei loro tempi di arrivo nella forma di un radargramma.

Il metodo *magnetometrico* è una delle metodologie geofisiche più utilizzate per indagini archeologiche negli ultimi decenni. I maggiori vantaggi nell'utilizzo di questa metodologie sono dati dal costo contenuto, dalla sua semplicità di utilizzo e dalla rapidità di indagine su vaste aree se paragonata ad altre tecniche geofisiche. La prospezione magnetica è basata sul fatto che il campo magnetico terrestre non è omogeneo e che i singoli effetti legati alle disomogeneità possono essere identificati e separati da misure effettuate in superficie. Un'anomalia magnetica indica una variazione locale del campo magnetico terrestre ed è da imputarsi ad un'irregolarità, a scala più o meno grande, delle caratteristiche magnetiche dei materiali presenti in quel luogo. Lo studio delle anomalie magnetiche si rivela molto importante, sia nel campo geologico sia geofisico, perché permette di rilevare la presenza di discontinuità nel sottosuolo, come faglie e sovrascorrimenti, come pure la presenza di giacimenti minerari in profondità o di duomi salini, importanti per la prospezione di giacimenti di idrocarburi. Per cercare di definire il tipo di struttura presente nel sottosuolo, in base alle anomalie da questa generate e rilevate in superficie, si sono costruiti dei semplici modelli geometrici. Si è provato ad ipotizzare la presenza nel terreno di una determinata struttura (modello) e di questa si è calcolato l'effetto in superficie e quindi l'anomalia rispetto al terreno circostante. In definitiva, quando viene rilevata un'anomalia magnetica nel terreno, la si confronta con quella prodotta dai modelli studiati, che rappresentano però delle semplificazioni, e si cerca di dare un'interpretazione delle possibili strutture presenti. La soluzione, infatti, non è univoca, in quanto l'anomalia riscontrata potrebbe essere dovuta alla somma di più sorgenti, i cui effetti si sommano per formare un'unica anomalia. Per questo motivo l'interpreta-

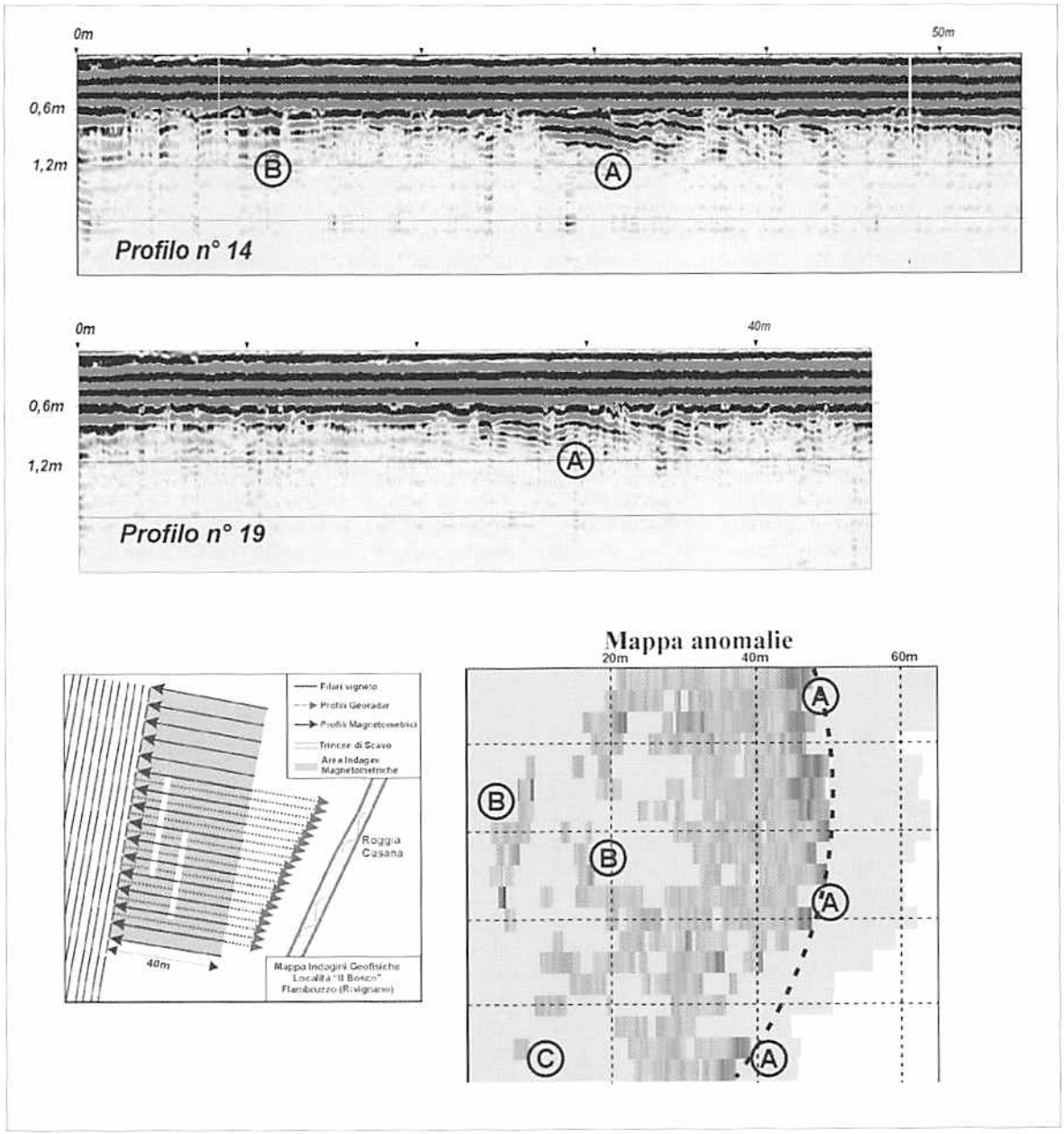


Fig. 5. Esempi di profili *Georadar* acquisiti a Flambruzzo (profili n° 14 e 19) e mappa delle principali anomalie evidenziate.

zione dei dati magnetici richiede una notevole esperienza.

Per l'indagine magnetometrica è stato utilizzato un gradiometro SCINTREX. Questo strumento utilizza due sensori e fornisce la differenza tra due valori del campo magnetico terrestre a diversa altezza per ogni punto di misura. La prospezione viene condotta con i due sensori fissati su una apposita staffa verticale (fig. 4). Il sensore inferiore viene a trovarsi ad un'altezza di circa 30-40 cm dal piano di campagna, mentre quello superiore a circa 1 metro. La differenza di intensità divisa per la distanza tra i sensori è considerata una buona approssimazione del gradiente magnetico verticale. La misura del gradiente verticale permette di filtrare le anomalie magnetiche regionali, di definire meglio le anomalie più superficiali e di rimuovere efficacemente le variazioni magnetiche temporali. L'intervallo di campionamento risulta determinante in sede di interpretazione in quanto influenza la risoluzione laterale massima raggiungibile. Nel nostro caso le misure sono state condotte ogni 0.1s con una sensibilità massima di 0.01 nanotesla (nT), pertanto ogni misura è distanziata dalla precedente di circa 10 cm.

Acquisizione, elaborazione ed interpretazione dei dati geofisici

L'area archeologica, situata sulla riva destra della Roggia Cusana, non lontano dal corso del Fiume Stella è caratterizzata in superficie da un'alta concentrazione di frammenti di materiali di epoca romana (tegole e mattoni). Poiché la parte centrale della zona archeologica è occupata da un vigneto, l'indagine geofisica è stata svolta nella parte più orientale dell'area, eseguendo alcuni profili georadar paralleli (con distanza tra i profili di 3 m) e alcuni profili magnetometrici (con distanza tra i profili di 2 m su una superficie complessiva di 3600 mq), nella zona di maggior concentrazione dei reperti superficiali (fig. 1). L'alta percentuale di acqua presente nel terreno e la sua matrice prettamente argillosa hanno richiesto una accurata elaborazione dei profili *GPR* mediante l'utilizzo di "software" appositamente realizzati per ottenere un significativo miglioramento dei dati originali. Nella figura 5 vengono riportati alcuni esempi di sezioni georadar elaborate, selezionate tra quelle più significative raccolte nell'area (profilo 14 e profilo 19). Le immagini allegate sono sezioni verticali che riportano la risposta radar al di sotto della linea di acquisizione sul terreno. In origine i dati vengono quindi acquisiti con coordinate spazio (in orizzontale [cm]) e tempo (in verticale [ns]), dove il tempo indica il ritardo con cui l'energia raggiunge il ricevitore a partire dall'istante iniziale dell'immissione dell'onda nel terreno. Nel caso dei segnali riflessi da discontinuità di impedenza elettromagnetica nel terreno, l'ordinata segna pertanto il tempo di percorso sorgente-riflettore-ricevitore. È possibile, in fase di elaborazione, convertire i tempi in profondità (cm), una volta note le velocità di propagazione dell'onda elettromagnetica nel terreno.

L'interpretazione è stata eseguita su ogni singolo profilo e sull'intero "dataset" utilizzando il metodo delle "timeslices". Questa procedura permette di organizzare l'intero "set" di dati per ottenere delle sezioni orizzontali in profondità che si dimostrano particolarmente utili per seguire la continuità laterale delle strutture evidenziate. Su tutti i profili *GPR* risulta evidente un riflettore debolmente inclinato (situato ad una profondità di circa un metro) presente nella zona tra i 30 e 50 metri dall'inizio di ogni profilo. Le caratteristiche di questo orizzonte (che si presenta in maniera similare su tutti i profili, ma ad una distanza decrescente dall'inizio della linea) portano a supporre una sua origine non antropica e ciò è supportato dal suo degradare verso est, in direzione della roggia (punti A sui profili e nella mappa delle anomalie in figura 5). In alcuni profili tale orizzonte presenta delle interruzioni o delle discontinuità di difficile interpretazione. Il limite di questo orizzonte può essere interpretato come un paleoalveo di un corso d'acqua o della roggia citata. Le anomalie

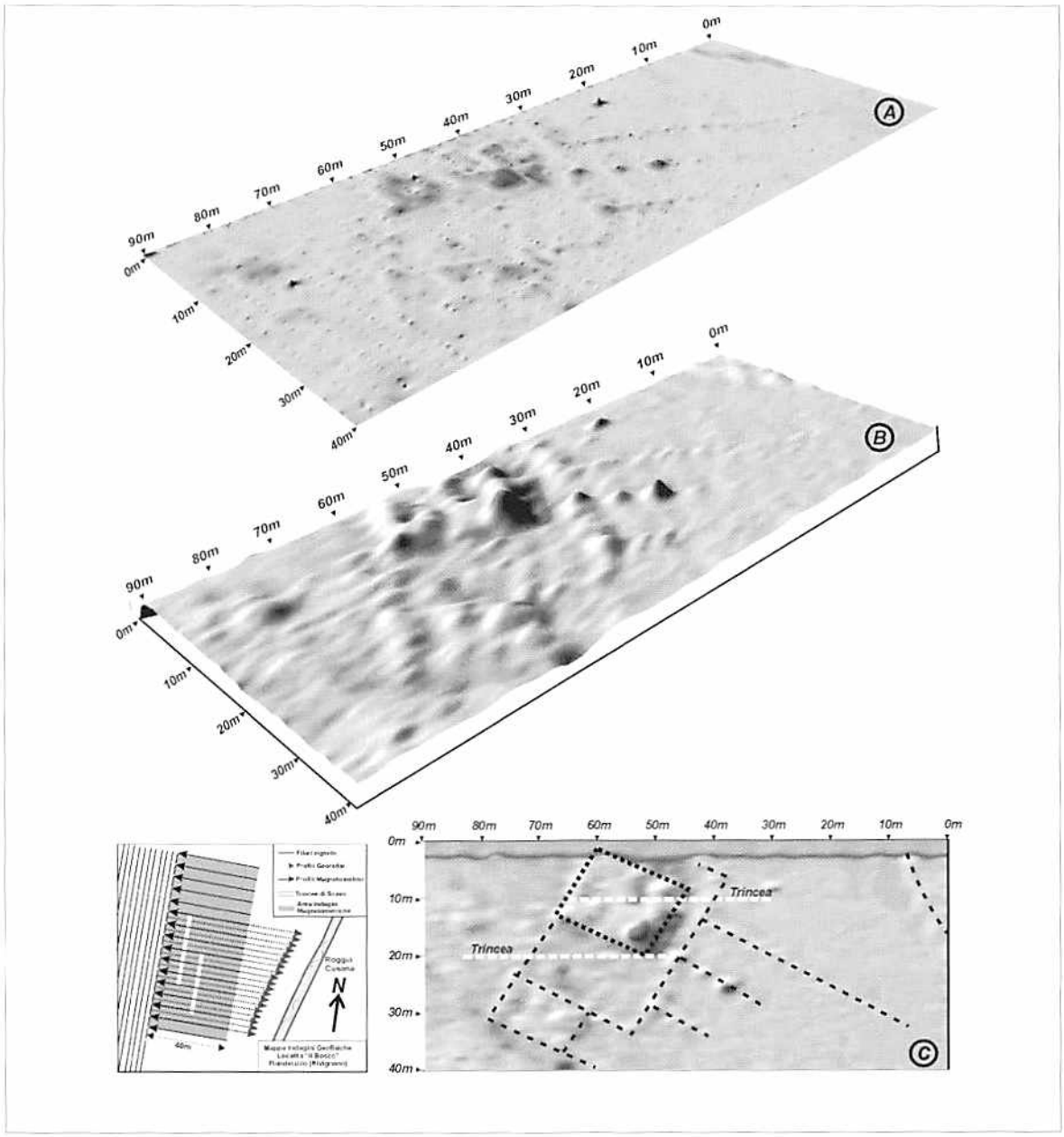


Fig. 6. Mappa delle principali anomalie magnetiche prima (A) e dopo l'applicazione di un filtro 2D passa bassa (B) ed interpretazione dei dati (C).

presenti nella parte iniziale dei profili si possono interpretare come le tracce dei sondaggi eseguiti nella primavera del 2002 dagli archeologi (punti B in figura 5). Sono presenti poi delle anomalie di piccole dimensioni (punto C in figura 5) localizzate solo nell'area di maggior concentrazione dei reperti superficiali, che hanno scarsa continuità spaziale.

L'indagine magnetometrica ha interessato l'area caratterizzata dalla massima concentrazione superficiali di reperti, con lo scopo di localizzare eventuali resti delle fornaci o strutture ad esse collegate. Tale rilievo costituisce un'integrazione della metodologia *GPR* per evidenziare la presenza di strutture o anomalie del terreno di piccole dimensioni. I 49 profili magnetometrici, lunghi 40 metri, sono stati acquisiti ortogonalmente alla linea dei filari del vigneto, con una spaziatura di due metri e utilizzando il gradiometro SMARTAG SM-4G della SCINTREX. I valori delle anomalie magnetiche, calcolati dalle differenze tra i due valori rilevati dai sensori del gradiometro, sono stati posti ai nodi di un grigliato. La presenza dei cavi in acciaio e dei pali del vigneto ha causato un "disturbo" per i dati magnetici. Infatti, in prossimità del vigneto, sono stati rilevati i valori massimi dell'anomalia (fino a -4500 nT). Dopo un rapido esame dell'intero "dataset" è stato deciso di eseguire un'operazione di filtraggio dei dati, restringendo il "range" dei valori per evidenziare solo le piccole anomalie prodotte da possibili "target" archeologici. L'intervallo migliore è risultato quello compreso tra +40 nT ed -40nT. Operazioni di filtraggio mono e bidimensionale enfatizzate dalla rappresentazione con diverse scale cromatiche hanno permesso di evidenziare le strutture presenti e di seguire la localizzazione spaziale. In figura 6 viene riportato il confronto tra i dati originali (A) rappresentati con una scala -200 +200 nT e i dati dopo l'applicazione di un filtraggio passa bassa 2D e riduzione della scala tra -40 e +40 nT (B). In quest'ultima immagine sono chiaramente distinguibili alcune aree con anomalie maggiori che seguono, in certi casi, dei precisi allineamenti. L'interpretazione (fig. 6-C) ha evidenziato come le anomalie maggiori si concentrino in un'area di circa 400 mq situata al centro della zona indagata. Altre anomalie seguono dei precisi allineamenti NO-SE e SO-NE. In figura 7 (mappa A) un'elaborazione grafica ha permesso di porre in risalto le anomalie magnetiche permettendo una interpretazione di dettaglio (mappa B) dei dati in termini di strutture lineari (B) e zone con valori elevati dell'anomalia magnetica (A). Il risultato porterebbe ad ipotizzare la presenza di strutture legate all'attività di una o più fornaci [forse situate proprio nell'area (A)]. Il fatto di non aver riscontrato anomalie magnetiche in prossimità della roggia (dove i dati *GPR* evidenziavano l'interruzione del riflettore citato in precedenza), permette di confermare che in tempi antichi questo corso d'acqua seguiva un corso spostato verso ovest di circa 20 metri rispetto all'andamento attuale.

I risultati della recente campagna di scavo

Gli ottimi risultati conseguiti con l'applicazione delle tecniche geomagnetiche hanno stimolato la prosecuzione delle indagini archeologiche mediante uno scavo mirato, che si è svolto dal 16 giugno al 15 luglio 2003 sotto il coordinamento della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia. L'area interessata (fig. 8) è stata scelta con l'obiettivo di verificare l'interpretazione dei dati proposta dai geofisici e di chiarire la consistenza sia delle anomalie più concentrate, che si riteneva potessero corrispondere ai forni, sia di quelle più rarefatte, che rivelavano allineamenti da collegare forse con la presenza di strutture annesse.

Lo scavo ha in effetti dimostrato che la presenza più cospicua di resti archeologici, individuati ad una profondità di circa 30-40 cm dal piano di campagna, era ubicata nel settore A, in cui si erano riscontrate le maggiori anomalie. Nella parte meridionale del saggio sono venuti infatti alla luce un esteso strato di argilla fortemente rubefatta, mista a frammenti di laterizi di

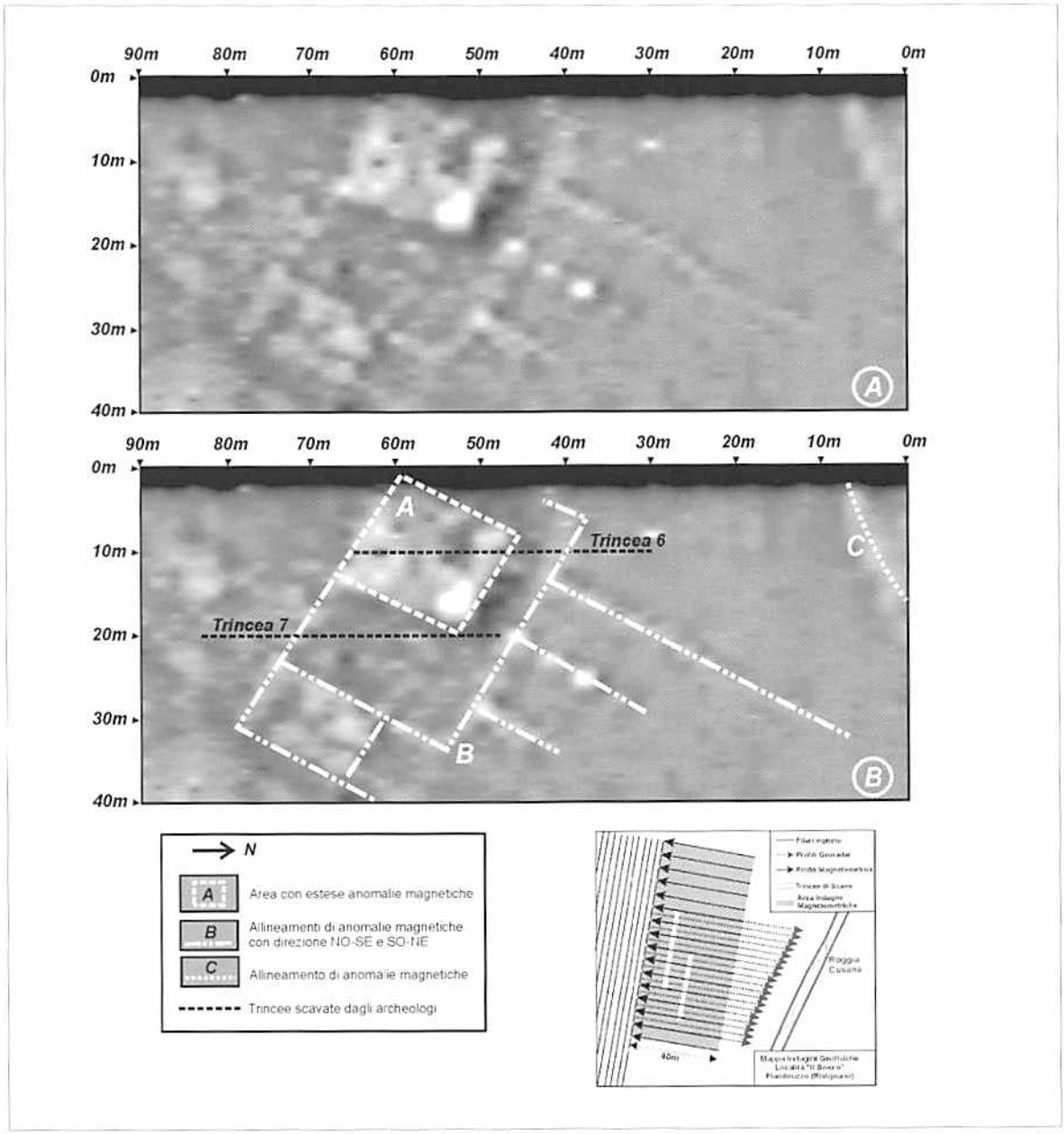


Fig. 7. Mappa delle principali anomalie magnetiche dopo l'elaborazione finale; A) senza interpretazione, B) con interpretazione.

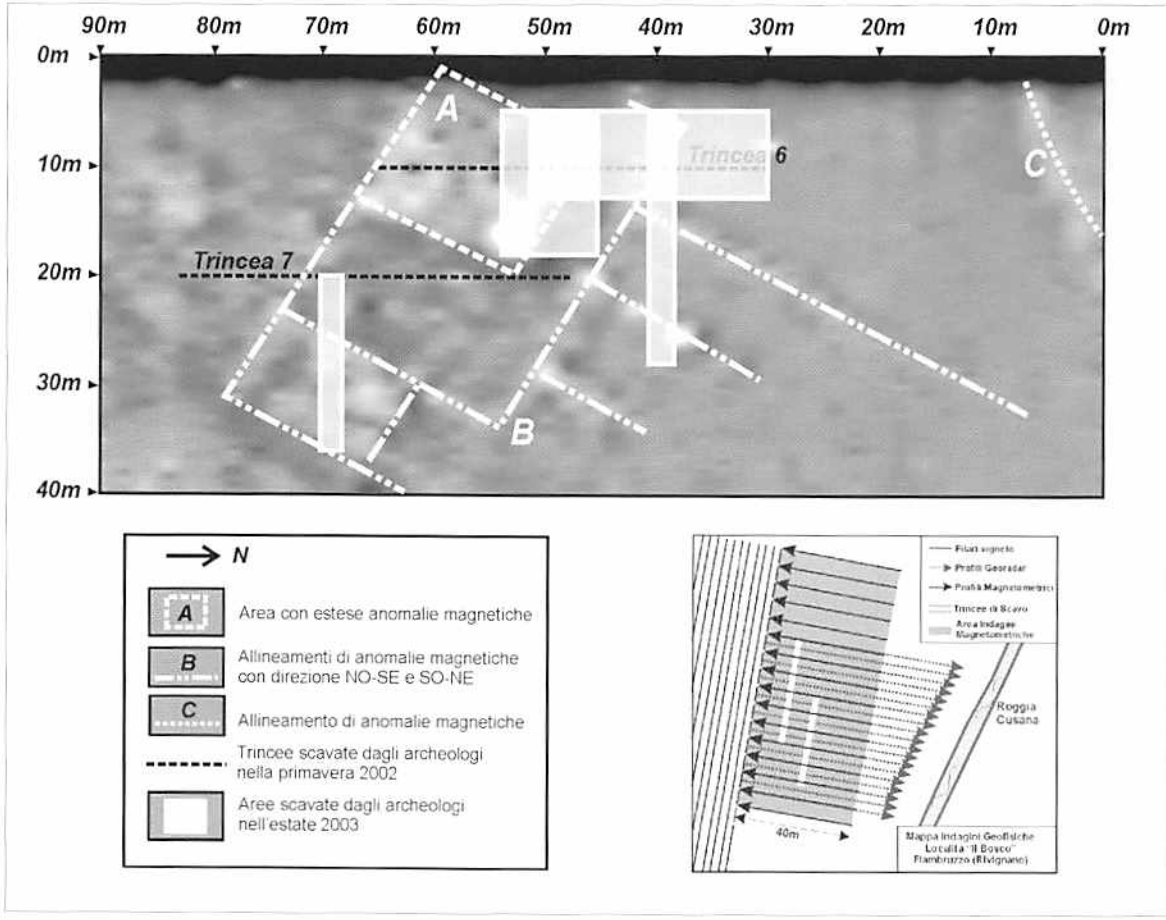


Fig. 8. Posizionamento dell'area di scavo sul rilievo delle anomalie geomagnetiche.

piccole dimensioni, e una concentrazione di forma subcircolare costituita in prevalenza da tegole, ma anche da coppi disposti di taglio. Questa risultava circondata da una fascia di argilla di colore grigio mista a cenere, al di sotto della quale è stato parzialmente messo in luce un probabile livello di calpestio caratterizzato da una preparazione in malta friabile e da un rivestimento con laterizi sistemati orizzontalmente.

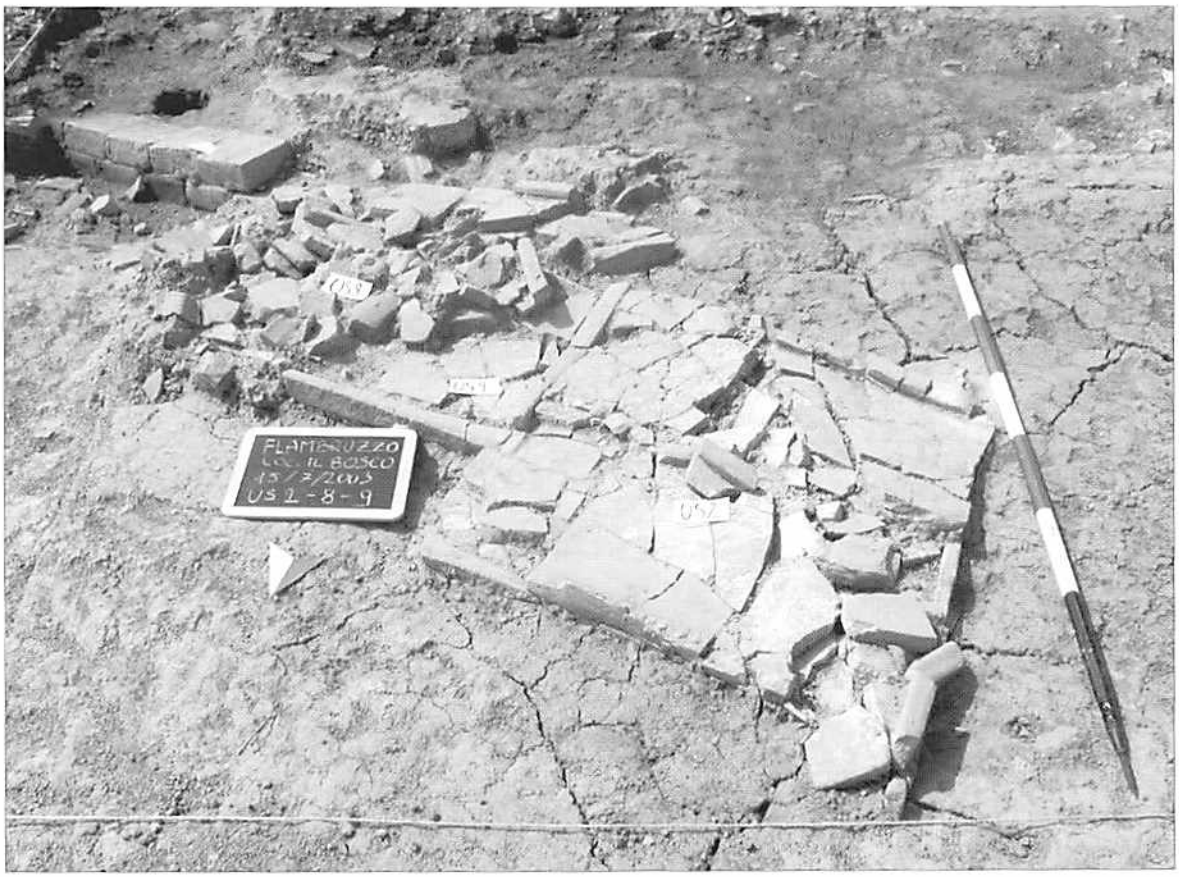


Fig. 9. Le due strutture quadrate e il muretto in mattoni.

Tali evidenze corrispondono molto probabilmente ai livelli di distruzione di una fornace. Con queste tracce vanno messe in relazione due strutture di forma quadrata individuate in prossimità del muretto in mattoni già posto in luce nei sondaggi del 2002; esse risultano realizzate con frammenti di tegole disposte di taglio con le alette laterali a costituire il bordo e il contenimento della struttura stessa (fig. 9). L'interpretazione più probabile è che si tratti di

basi per pilastri che dovevano sostenere tettoie a protezione dell'impianto produttivo; in particolare potrebbero essere messe in rapporto con la copertura del forno, come riscontrato in altri impianti produttivi [10].

Connessi probabilmente con il crollo di un'altra o più strutture sembrano inoltre due ulteriori concentrazioni di laterizi e grumi di argilla concotta che sono stati messi in evidenza nella zona più meridionale.

Non si sono potute invece confermare con lo scavo le anomalie evidenziate con il magnetometro nel settore nord-orientale dell'area indagata. Ad eccezione di una piccola concentrazione di laterizi, riferibile al riempimento di una probabile fossa di scarico di materiali, tale zona si è rivelata sostanzialmente priva di evidenze archeologiche. L'apertura di due trincee con andamento est-ovest, che hanno raggiunto la profondità di 0,80 m, ha permesso di accertare la presenza unicamente di argilla sterile. Diversi risultati ha dato, in rapporto allo stesso tipo di anomalie (B) un sondaggio di verifica eseguito a sud-est della principale area di scavo: qui si è individuato un livello composto da frammenti di laterizi, in prevalenza coppi, di dimensioni gradualmente maggiori da est verso ovest, misti a grumi di argilla concotta e a frustoli di malta; la scoperta, che richiede però ulteriori approfondimenti, induce a supporre l'estensione dell'impianto produttivo anche in questa zona.

Per quanto riguarda i reperti, va detto che essi provengono esclusivamente dalla pulizia dei livelli superficiali e avvalorano l'ipotesi di datazione del complesso artigianale, avanzata sulla base delle ricognizioni di superficie [11], al periodo compreso tra la metà del I sec. a.C. e la fine del I sec. d.C.

I risultati ottenuti sono da considerarsi del tutto preliminari poiché gli obiettivi dell'intervento hanno portato a privilegiare l'indagine in estensione piuttosto che in profondità. Nel prosieguo delle ricerche si intende da un lato delimitare in maniera più puntuale l'estensione dei forni e verificare la natura dei resti per ora individuati solo sulla base dei loro livelli di distruzione, dall'altro lato ampliare ed approfondire il sondaggio effettuato a sud-est, al fine di comprendere la tipologia delle evidenze ivi ubicate.

Conclusioni

Il lavoro svolto ha permesso di evidenziare come il *GPR* e la magnetometria forniscano immagini subsuperficiali con una elevata risoluzione e precisione, risultando strumenti che permettono l'indagine di vaste aree in tempi contenuti. L'utilizzo integrato di più metodologie costituisce un sicuro vantaggio e offre la possibilità di effettuare interpretazioni più precise. A Flambruzzo, a causa di un terreno particolarmente umido e caratterizzato da un'alta percentuale di argilla, il *GPR* non ha fornito chiari risultati sulla localizzazione delle strutture archeologiche sepolte, ma ha evidenziato delle anomalie litologiche legate al probabile arretramento di un alveo fluviale. L'indagine magnetometrica ha fornito invece chiare evidenze di strutture archeologiche presenti nel sottosuolo e ne ha reso possibile la mappatura di dettaglio. Questa metodologia si è dimostrata rapida e risolutiva per indagini di questo tipo, grazie anche all'impiego di strumentazioni digitali avanzate estremamente sensibili e versatili. I risultati ottenuti sono stati confermati da una campagna di scavo condotta nell'estate 2003 durante la quale sono state individuate evidenze che corrispondono molto probabilmente ai livelli di distruzione di una fornace. Lo scavo archeologico verrà approfondito ed esteso in futuro anche in altre zone dove l'indagine geofisica preliminare ha rilevato la presenza di corpi sepolti di possibile interesse.

NOTE

[1] Per un inquadramento del sito nel più vasto panorama insediativo di età romana del territorio rivigna-

nese si veda il recente lavoro di MAGGI 2001, pp. 68-112.

[2] Tali reperti, assieme a quelli recuperati nel corso delle successive ricerche, si conservano presso il Museo dello Stella (Comune di Palazzolo), dove attendono tuttora un'adeguata valorizzazione.

[3] Cfr. PRENC 1988; MAGGI 1992, in part. p. 202, n. 7.

[4] Cfr. AA.VV. 1996, in part. pp. 33-47, UA Rivignano 4.

[5] Per un quadro completo cfr. MAGGI 2001, pp. 70-112.

[6] Cfr. PRENC 1988, p. 58 e tav. 1.

[7] Lo studio dei campioni è stato attuato da Patrizia Donat, che si coglie l'occasione di ringraziare, nell'ambito di una più ampia ricerca condotta sul vasellame appartenente a questa tipologia; le analisi sono state affidate a Christof Flügel.

[8] È presumibile che a Rivignano l'itinerario proseguisse in direzione di Palazzolo dello Stella e costituisse quindi un raccordo con la Via Annia (cfr. MAGGI 2001, p. 21). I punti di innesto nell'asse della Stradalta delle due diramazioni, i cui percorsi nel tratto finale sono segnalati dalla distribuzione allineata delle evidenze archeologiche, si pongono in corrispondenza di Flambro e di Flumignano. (cfr. CIVIDINI, MAGGI 1999, pp. 23-24). Su queste strade v. inoltre PRENC 2000, p. 49 e PRENC 2002, p. 254.

[9] Cfr. da ultimo VITRI, BRESSAN, MAGGI, DELL'AMICO, MARTINELLI, PIGNATELLI, ROTTOLI c.s.

[10] Si possono richiamare i casi di Carlino (cfr. MAGRINI, SBARRA 2000, p. 120) e di Calderara di Reno (cfr. ORTALLI 1998, pp. 76-77).

[11] Cfr. MAGGI 2001, p. 68.

BIBLIOGRAFIA

AA.VV. 1996 - *Schede dei siti archeologici dei Comuni di Rivignano - Pocenia*, "Carta Archeologica Regionale", Quaderno I, Trieste.

CIVIDINI T., MAGGI P. 1999 - *Presenze romane nel territorio del Medio Friuli*, 6, *Mortegliano - Talmassons*, Udine.

MAGGI P. 1992 - *L'assetto insediativo di età romana nell'agro sud-occidentale di Aquileia*, in *Tipologia di insediamento e distribuzione antropica nell'area veneto-istriana dalla preistoria al medioevo*, atti del convegno (Asolo, 3-5 novembre 1989), Mariano del Friuli (GO), pp. 197-204.

MAGGI P. 2001 - *Presenze romane nel territorio del Medio Friuli*, 8, *Rivignano*, Udine.

MAGRINI C., SBARRA F. 2000 - *Le fornaci di Carlino: revisione dei dati acquisiti e nuove prospettive di ricerca. Primi risultati*, "Rivista di Archeologia", 24, pp. 114-125.

ORTALLI J. 1998 - *Assetto distributivo e funzionalità dei luoghi di produzione fittile nella Cispadana romana:* Bononia *e il suo territorio*, in *Le fornaci romane. Produzione di anfore e laterizi con marchi di fabbrica nella Cispadana orientale e nell'Alto Adriatico*, atti delle giornate di studio (Rimini 1993), a cura di V. RIGHINI, Rimini, pp. 69-87.

PRENC F. 1988 - *Una nuova fornace romana nella bassa friulana*, "Memorie Storiche Forogiuliesi", 68, pp. 57-61.

PRENC F. 2000 - *Viabilità e centuriazione nella pianura aquileiese*, in *Cammina, cammina... Dalla via dell'ambra alla via della fede*, catalogo della mostra, Aquileia, a cura di S. BLASON SCAREL, Mariano del Friuli (GO), pp. 43-58.

PRENC F. 2001 - *All'ombra dei Veneti, dei Celti e dei Romani e del loro lungo cammino lungo la* Via Annia *tra* Ad Undecimum *e* Ad Paciliam*: la Bassa Friulana tra IV secolo a.C. e V secolo d.C.*, in *Kurm. Ipotesi e riscontri sulla presenza dei Celti e di altre popolazioni preromane nella Bassa Friulana*, a cura di R. TIRELLI, Latisana (UD), pp. 225-310.

VITRI S., BRESSAN F., MAGGI P., DELL'AMICO P., MARTINELLI N., PIGNATELLI O. e ROTTOLI M. c.s. - *Il relitto romano del fiume Stella (UD)*, in *L'archeologia dell'Adriatico dalla Preistoria al Medioevo*, atti del Congresso Internazionale (Ravenna 7-9 giugno 2001), in corso di stampa.

Alessandro PRIZZON
Vicolo Ospedale Militare, 2/1
34100 TRIESTE

Tiziana CIVIDINI
Via Sbaiz, 2
33039 SEDEGLIANO (UD)

Emanuele FORTE
Via Carducci, 10/14
33033 CODROIPO (UD)

Paola MAGGI
Scala dell'Erica, 7
34100 TRIESTE

Chiara MAGRINI
Via Duino, 42
33100 UDINE

BIBLIOGRAFIA NUMISMATICA MEDIOEVALE E MODERNA DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

Riccardo PAOLUCCI

INTRODUZIONE

Nel corso degli anni si è fatta sempre più pressante la richiesta e di conseguenza la ricerca di testi numismatici. Ogni collezionista che si rispetti ad un certo punto sente il bisogno di crearsi una propria biblioteca, magari dando maggior spazio al proprio settore specifico.

Oggi, anche per merito di alcune case numismatiche, si vedono sempre più vendite all'asta e listini a prezzi fissi di pubblicazioni di numismatica (basti pensare che negli ultimi tre anni sono andate disperse all'incanto almeno quattro importanti biblioteche).

Non può esistere collezione senza la rispettiva biblioteca. Il collezionista sente il bisogno di essere più informato, di apprendere sempre di più, insomma di essere profondamente a conoscenza di ciò che lo riguarda. Eccolo allora alla ricerca prima di libri, poi di qualche estratto, infine il collezionista tende a specializzare di più la propria biblioteca, oltreché la propria raccolta, cercando persino articoli che riguardano il proprio settore d'interesse numismatico. È da dargli torto? Senz'altro no, in special modo chi si interessa di numismatica antica o medioevale ha il dovere di far ciò.

Questo nostro lavoro, nato dapprima come ricerca personale, è stato integrato nel corso degli anni da opuscoli, estratti ed articoli che abbiamo trovato ed acquistato alle aste, sui listini, ai convegni commerciali ed ai mercatini. Ora viene dato alle stampe per fare in modo che i collezionisti di monete medioevali e moderne del Friuli-Venezia Giulia possano seguire una traccia per la propria biblioteca. Abbiamo preferito elencare le pubblicazioni in ordine alfabetico per Autore, numerando le stesse e per non doverle ripetere in caso di suddivisione per zecche.

Nel nostro lavoro abbiamo voluto inserire anche opere che riguardano la numismatica dell'area slovena, che tanta parte ha nella circolazione monetaria medioevale, basti pensare alla zecca di Lubiana, coeva di quelle di Aquileia, Gorizia e Trieste[2].

Speriamo di essere stati il più esaurienti possibile, anche se, sicuramente, ci sarà stata qualche dimenticanza. Di questo chiediamo venia, ma siamo a disposizione di coloro i quali vogliano mettersi in contatto con noi per colmare tali lacune.

Ci auguriamo che il nostro piccolo lavoro incontri una favorevole accoglienza da parte degli addetti ai lavori e non. Se ciò avverrà, saremo sicuramente soddisfatti e altresì spronati a fare sempre il nostro meglio.

AQUILEIA

Fondata dai Romani nel 181 a.C., a poco a poco crebbe di importanza e fu luogo di soggiorno di alcuni imperatori. Fu distrutta da Attila nel 452 d.C.

Nel Medioevo fu sede dei Patriarchi che con Popone secondo alcuni storici ottennero da *Corrado il Salico* il diritto di battere moneta con Diploma del 4 novembre 1028: non esiste alcun originale di quel diploma, ma solo una copia datata 1195, della quale altri studiosi dubitano fortemente. In ogni caso è nota una sola moneta battuta da Popone.

La zecca si chiuse definitivamente nel 1420, quando il Patriarcato di Aquileia passò nelle mani della Repubblica di Venezia.

Cividale

Cittadina in provincia di Udine. Nell'antichità ebbe il nome di *Forum Iulii*. Fu distrutta da Attila nel 452 d.C. e poi da Teodorico re degli Ostrogoti nel 489. Sede del primo ducato longobardo in Italia, non si conoscono monete longobarde che siano state in essa battute. Nel medioevo fu di nuovo in auge per merito del Patriarca di Aquileia *Sigeardo II* nell'XI secolo. Passò spontaneamente sotto la Repubblica di Venezia nel 1419. Molto probabilmente furono battute monete aquileiesi a Cividale nel periodo della zecca patriarcale.

Gemona

Sembra che anche in questa cittadina in provincia di Udine, semidistrutta dal tremendo terremoto del 1976, fossero state battute monete per il Patriarcato di Aquileia ma, come per Cividale, non se ne hanno prove certe.

Gorizia

Città sorta molto probabilmente nel periodo medievale. Fu a capo dell'omonima Contea fino al 1500, quando l'ultimo Conte di Gorizia, *Leonardo*, morì senza lasciare eredi e la città passò all'Imperatore d'Austria, *Massimiliano*. Rimase all'Austria fino alla fine della I Guerra Mondiale (1918). Le monete medioevali goriziane sono state battute a *Lienz*, come citato più volte dalle monete stesse con la leggenda DE LVONZE. L'ultima moneta per Gorizia è del 1804.

Gradisca

Cittadina in provincia di Gorizia. Le monete gradiscane conosciute sono quelle della famiglia *Eggenberg* nel XVII secolo, quando Gradisca fu elevata al rango di Contea Principesca; tuttavia le monete non furono battute *in loco*, ma in Austria.

Latisana

Cittadina in provincia di Udine, a metà strada fra Trieste e Venezia. Si conosce una sola moneta, estremamente rara, di questa zecca. La moneta è uno dei pezzi chiave per tutti i collezionisti di monete friulane. Attualmente Latisana è un importantissimo nodo ferroviario della regione.

Palmanova

In provincia di Udine, sede della celebre fortezza eretta dal Doge Pasquale Cicogna nel 1593. Venne occupata dalle truppe napoleoniche nel 1797; qui si batterono monete ossidionali.

Porcia

Attivissima cittadina in provincia di Pordenone. Esiste uno zecchino d'oro del 1704 a nome del Principe *Annibale Alfonso Emanuele*, moneta coniata per ostentazione in quel di Vienna.

Tolmezzo

Cittadina della Carnia in provincia di Udine. Nel X secolo se ne impadronirono i Patriarchi di Aquileia e la tennero sino al 1420 quando la città si diede spontaneamente alla Repubblica di Venezia. Alcuni studiosi ritenevano che anche a Tolmezzo i Patriarchi avessero battuto moneta, ma non si è mai trovato alcun documento che giustificasse tale asserzione.

Trieste

Capoluogo regionale. Città di antichissime origini. Nel periodo delle invasioni barbariche subì notevoli saccheggi. Per circa quattro secoli Aquileia e Venezia se ne contesero la "proprietà" finché nel 1382 si diede spontaneamente all'Imperatore d'Austria *Leopoldo*. La zecca di Trieste fu coeva di quelle di Aquileia, Gorizia e Lubiana: la sua attività iniziò nell'ultimo decennio del XII secolo e terminò nel 1304.

Udine

Udine è citata tra i possessi dei Patriarchi di Aquileia nel X secolo. Molto probabilmente nel XIV secolo le monete aquileiesi furono battute ad Udine, in quanto Aquileia veniva ormai considerata "poco sicura". Nel 1420 la città fu sottomessa dalla Repubblica di Venezia.

NOTE

[1] Dello stesso autore sono già state pubblicate le seguenti opere: *Le zecche di Trieste, Gorizia & Vicenza*, Edizioni Numismatiche Grigoli, Suzzara 1986 esaurito presso l'editore; *La Zecca Comitale di Gorizia*, Edizioni La Numismatica, Brescia 1994 esaurito presso l'editore; *Corpus Nummorum Tergestinorum*, Edizioni La Numismatica, Brescia 1995 esaurito presso l'editore; *Bibliografia Numismatica delle zecche del Friuli-Venezia Giulia*, Edizioni Riccardo Paolucci & Son Ltd., Birstall 2003; *Bibliografia Numismatica Medioevale e Moderna del Friuli-Venezia Giulia*, Edizioni Riccardo Paolucci & Son Ltd., Sezana 2004. È in corso di pubblicazione *Monete italiane regionali: Le Tre Venezie zecche minori*, Edizioni Varesi, Pavia.

[2] Per comodità del lettore si riporta qui l'elenco di alcune ditte specializzate in letteratura numismatica. GERMANIA - BUSSO PEUS Nachf. - Frankfurt; NUMISMATIK LANZ - München. GRAN BRETAGNA - A.H. BALDWIN & SONS Ltd - London; SPINK & SON Ltd - London. ITALIA- GIULIO BERNARDI srl - Trieste; EUGUBIUM Studio Numismatico - Gubbio; WALTER MUSCHIETTI - Udine; NUMISMATICA VARESI sas - Pavia; RICCARDO PAOLUCCI - Seriate. MAROCCO: RABACOINS sarl - Youssoufia, Rabat. OLANDA - MEVIUS NUMISBOOKS INT. BV - Vriezenveen ; VAN DER DUSSEN Numismatic Books - Maastricht. SLOVENIA - MASTA doo - Ljubljana; RICCARDO PAOLUCCI & SON - Sezana. SVIZZERA - ASTARTE S.A. - Lugano. USA - GEORGE FREDERICK KOLBE - Crestline, California

ELENCO DELLE OPERE

ANONIMO
1) *Verzeichniss der Münz - und Medaillen. Sammlung des Leopold Welzl von Wellenheim*, Wien 1844.

ANONIMO
2) *Der Münzfund von Stein*, "Mitteilungen der K.K. Centralkommission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale", I, 1856, Wien, pp. 185-186.

AA.VV.
3) *Eslovènia Monedas Historia*, Barcelona 1992.

ABBIATI Andrea
4) *Una zecca a Trieste nel XIII secolo*, "Italia Numismatica", 8, 1969, Casteldario.

AHUMADA SILVA Isabel
5) *Le monete dei Conti di Gorizia e del Tirolo del Museo Provinciale di Gorizia*, "Annali di Storia Isontina", 1, 1986, Gorizia, pp. 77-116.
6) *Le monete ostrogote in Friuli*, "Antichità altoadriatiche", 32, 1988, Udine, *Aquileia e le Venezie nell'alto Medioevo*, pp. 413-426.

ALRAM Michael
7) *Der Friesacher Pfennig in den mittelalterlichen Alpenländern*, in HÄRTEL R., WENNIGER M., *Die Friesacher Münzen*, cit., pp. 97-134.

ALRAM Michael, HÄRTEL Reinhard, SCHREINER Manfred
8) *Die Frühzeit des Friesacher Pfennigs (etwa 1125/30 - etwa 1166)*, Wien 2002.

ALTAN Mario Giovanni Battista
9) *Lo zecchino d'oro dei principi di Porcia e i denari scodellati di Latisana nella numismatica friulana*, "Itinerari", 6, 1 marzo 1972, pp. 54-59.
10) *Un esemplare di denaro scodellato argenteo di Latisana (fine XII - inizi XIII sec.) ritorna a Latisana*, "La bassa", 12, Latisana, p. 91.
11) *Una zecca per monetazione a Latisana nel secolo XIII*, "Nobiltà", Rivista di Araldica, Genealogia, Ordini Cavallereschi, 7, 34, gennaio - febbraio 2000, Milano, pp. 81-86.

AMALDI CARPINTERI Mariagiulia
12) *I reperti numismatici dal colle di Castelraimondo*, in *Il colle abbandonato di Castelraimondo. Testimoniare il passato con i metodi del presente*, Udine 1987, pp. 83-95.

AMBROSOLI Solone
13) *Lo zecchino di Porcia*, "Rivista Italiana di Numismatica", 10, 1897, Milano.

ARGELATI Filippo
14) *De Monetis Italiae variorum illustrium virorum dissertationes*, voll. I-II, Milano 1750.

BABUDRI Francesco
15) *Nuovo sillabo cronologico dei Vescovi di Trieste*, "Archeografo Triestino", 3, 9, 1921, Trieste, pp. 157-243.
16) *I Vescovi di Trieste*, Trieste 1929.

BALDUCCI PEGOLOTTI Francesco
17) *La pratica della Mercatura*, Firenze, 1766 (rist. Cambridge, 1936; New York 1970).

BAROZZI Nicolò
18) *Nummografia di Palma*.

BAUMGARTNER Egon
19) *Kovnici Slovenj Gradec in Kamnik v dobi Andechs-Merancev*, Maribor 1933.
20) *Ljubljanska kovnica v XIII Stoletju*, "Glasnik Muzejskega Drustva za Slovenijo", 1934, Ljubljana, pp. 92-102.
21) *Das Eriacensis-Gepräge und seine Beischläge*, "Numismatische Zeitschrift", 28, 1935, Wien, pp. 67-88.
22) *Geschichte der Münzstätte Laibach im 13. Jahrhundert*, "Mitteilungen der Österreichischen Numismatischen Gesellschaft", 1939, Wien, pp. 45-51 e 68-75.
23) *Beiträge zum Friesacher Münzwesen*, "Numismatische Zeitschrift", 72, 1947, Wien, pp. 12-69.
24) *Die Blütezeit der Friesacher Pfennige*, "Numismatische Zeitschrift", 73, 1949, Wien, pp. 75-106.
25) *Die Frühzeit der Friesacher Pfennige*, "Carinthia I", 142, 1952, Klagenfurt, pp. 256-286.

26) *Die Blütezeit der Friesacher Pfennige. II Teil: - Die Friesacher Grenzmünzung*, "Numismatische Zeitschrift", 78, 1959, Wien, pp. 14-57.
27) *Beiträge zur Geldgeschichte der Friesacher Pfennige*, "Carinthia I", 150, 1960, Klagenfurt, pp. 84-17.
28) *Die Blütezeit der Friesacher Pfennige. II Teil: Die Grenzlandmünzung*, "Numismatische Zeitschrift", 79, 1961, Wien, pp. 28-63.

BECHER Georg Wilhelm
29) *Zweihundert seltene Münzen des Mittelalters in genauen Abbildungen mit historischen Erlauterungen*, Dresden 1813.

BERGMANN Joseph
30) *Dissertation Numismatique sur les Comtes de Gorice*, "Neue Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Voralberg", 3, 1836, Innsbruck.
31) *Schweitzer's Serie delle monete e medaglie d'Aquileja e di Venezia*, "Sitzungberichte d. Akademie d. Wissenschftaten in Wien", Philosophische-Historische Klasse, 4, 25, 1850.

BERNARDI Giulio
32) *Di una moneta di Alberto II Conte di Gorizia non descritta dal CNI*, "Italia Numismatica", 3, 1961, Casteldario, p. 1.
33) *Attendibilità delle rilevazioni metrologiche su monete antiche d'argento. Considerazioni su un ripostiglio custodito a Trieste*, "Annuario 1974 Circolo Numismatico Triestino", pp. 105-109.
34) *Monetazione del Patriarcato di Aquileia*, Trieste 1975.
35) *Appunti di numismatica triestina: Il denaro del Comune*, "Archeografo Triestino", 4, 36, 1976, Trieste, pp. 85-97.
36) *Il denaro di Latisana*, "Rivista Italiana di Numismatica", 79, 1977, Milano, pp. 157-166.
37) *Idem*, "Ce fastu?", 52, 1976, Udine, pp. 9-18.
38) *La Zecca di Trieste*, "Annuario 1979 Circolo Numismatico Triestino", pp. 9-14.
39) *Le monete maggiormente in uso nel Medioevo friulano*, in *Castelli del Friuli*, a cura di T. MIOTTI, VI, Udine 1981, pp. 147-174.
40) *Le monete dei Vescovi di Trieste*, Wetteren 1986.
41) *Il Duecento a Trieste: le monete*, Trieste 1995.
42) *Le Assicurazioni Generali e i denari triestini di Ottocaro Weiss: recupero di una collezione*, "Annuario 1995 Circolo Numismatico Triestino".

BERNARDI Giulio, COSANZ BRUNI A.
43) *I Toscani nella zecca patriarcale*, in *I Toscani in Friuli*, atti del convegno (Udine 26-27 gennaio 1990), a cura di A. MALCANGI, Firenze, pp. 74-82.

BERNARDI Giulio, DRIOLI Giancarlo
44) *Le monete del periodo bizantino e barbarico esistenti presso il Museo Archeologico Nazionale di Cividale*, "Forum Iulii", 3, 1979, Cividale del Friuli, pp. 5-20.

BERNAREGGI Ernesto
45) *Il sistema economico e la monetazione dei Longobardi nell'Italia superiore*, Milano 1960.

BERNHARD Günter
46) *Der Münzumlauf in Slowenien und Istrien aufgrund der Schriftquellen*, in HÄRTEL R., WENNIGER M., *Die Friesacher Münzen*, cit., pp. 395-403.

BERTOLI Gian Domenico
47) *Le antichità di Aquileia profane e sacre*, Venezia 1739.

BIAGGI Elio
48) *Monete e Zecche Medievali Italiane dal sec. VIII al sec. XV*, Torino 1992.

BIANCHI abate Giuseppe
49) *Documenti per la storia del Friuli dal 1326 al 1332*, Udine 1844-45.
50) *Archiv fur Kunde österr. Geschichts-Quellen*, Wien 1859.

BIASUTTI Guglielmo
51) *La zecca patriarcale aquileiese dal 1401 al 1408*, Udine 1961.

BON Fabiana
52) *La collezione numismatica del conte Francesco Antonini al Gabinetto Numismatico dei Civici Musei di Udine*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 9, 1999, Udine, pp. 155-174.

(de) BONOMO Andrea Giuseppe
53) *Dell'antica moneta goriziana*, Gorizia 1785.
54) *Sopra le monete dei Vescovi di Trieste*, Trieste 1788.
55) *Monete dei Vescovi di Aquileja*.

BRAUNIZER (de) Franco
56) *Monetazione di Gorizia Imperiale*, Udine 1966.
57) *Brevi cenni storici intorno alle monete della contea principesca di Gradisca (sec. XVII)*, "Annuario 1968 Associazione Filatelica Numismatica Triestina".
58) *La monetazione per Gorizia da Carlo VI a Francesco II (1733-1802)*, "Annuario 1968 Associazione Filatelica Numismatica Triestina".
59) *La Contea di Gorizia e le sue monete attraverso i tempi*, in *Gorizia*, n. u. per il congresso della SFF, Udine 1969, pp. 150-160.

BRAVAR Grazia
60) *Collezionisti a Trieste: i Fontana*, "Annuario 1995 Circolo Numismatico Triestino".

BROZZI Mario
61) *Ripostigli monetali rinvenuti nel Friuli-Venezia Giulia*, "Rivista Italiana di Numismatica", 87, 1985, Milano, pp. 195-208.

BRUNETTI Lodovico
62) *Opus Monetale Cigoi*, Bologna 1966.

BRUNSMID Josip
63) *Nasasce novaca u Ostrova (Kotar Vukovar)*, "Vjesnik Hrvatskoga Arheološkoga Drustva", 4, 1899-1900.

BUTTAZZONI Carlo
64) *Del Patriarca Volchero e delle agitazioni politiche a' suoi tempi 1204-1218. Con tredici documenti annotati*, "Archeografo Triestino", 2, 1871, Trieste, pp. 157-220.

CAIROLA Aldo
65) *Le antiche zecche d'Italia*, Roma 1971.

CALLEGHER Bruno
66) *Rinvenimenti monetari dagli scavi archeologici del "castello Zuccola" a Cividale del Friuli*, "Memorie Storiche Forogiuliesi", 69, 1989, pp. 253-268.
67) *Basiliano (Chiesa di S. Marco): le monete*, "Aquileia Nostra", 61, 1990, cc. 129-140.
68) *Castello di Brazzacco (UD). Monete e tessere*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 4, 1994, pp. 169-172.
69) *Le monete bizantine della collezione Rodolfo di Colloredo Mels al Museo Civico di Udine*, "Udine. Bollettino delle civiche istituzioni", 3, 1996, pp. 7-50.
70) *Monete medioevali dei secoli XI-XIII in Friuli. Ripostigli e singoli rinvenimenti*, in HÄRTEL R., WENNIGER M., *Die Friesacher Münzen*, cit., pp. 339-362.
71) *Tra Bizantini e Longobardi: problemi di emissione e circolazione monetaria in Friuli, in Paolo Diacono e il Friuli altomedioevale (secc. VI-IX)*, atti del XIV congresso internazionale di studi sull'Alto Medioevo, Cividale del Friuli 1999, pp. 671-696.

CANDUSSIO Aldo
72) *Medagliette e crocifissi devozionali di epoca rinascimentale rinvenuti nel territorio friulano*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 3, 1993, pp. 145-149.

CANDUSSIO Aldo, LAVARONE Massimo
73) *Le monete del palazzo e dell'area cimiteriale*, in *Ceramiche rinascimentali a Udine e altri materiali dallo scavo del palazzo Savorgnan di piazza Venerio*, catalogo della mostra, Roma 1993, pp. 114-118.

CARLI Remo, D'ANGELA Donatella, GREMES Alessandro, PASQUALI Tullio, TASCA Giovanni
74) *La Torre Sbrojavacca. Nota preliminare: le monete*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 5, 1995, pp. 204-206.

CARLI RUBBI Gianrinaldo
75) *Della zecca e monete di Aquileia*, Mantova 1754.
76) *Ricerche storiche intorno all'istituzione delle zecche in Italia, Opere*, Vol. III, Milano 1784.

CASTELLANI Giuseppe
77) *Catalogo della raccolta numismatica Papadopoli Aldobrandini*, Venezia 1925.

CAUCICH A. R.
78) *Cenni sulle monete di Aquileja, Gorizia e Trieste*, "Bullettino Numismatico Italiano", 1866-67, Firenze.

79) *Monete inedite, corrette o rare: Aquileja*, "Bullettino Numismatico Italiano", 1868, Firenze.

CAVALLI Jacopo
80) *La storia di Trieste*, Trieste 1912.

CAVICCHI Andrea
81) *La moneta medievale in Italia da Carlo Magno al Rinascimento*, Roma 1991.

CIFERRI Raffaele
82) *Saggio di bibliografia numismatica medioevale italiana*, Pavia 1961.

CIVILETTI Benedetto
83) *Ripostiglio di Goricizza di Codroipo*, "Annali dell'Istituto Italiano di Numismatica", 7-8, 1960-61, Roma, pp. 325-326.

CONBROUSE Guillaume
84) *Catalogue raisonné des monnaies nationales de France*, Paris 1839.

CONCINA (de) Jacopo
85) *Sul commercio dei Romani in Aquileja*, Alvisopoli 1810.

CORONINI DE CRONBERG Rodolfo
86) *Dell'antica moneta goriziana. Lettera prima*, Gorizia 1785.

CORPUS NUMMORUM AUSTRIACORUM
87) Band 1: *Mittelalter*, a cura di B. KOCH, Wien 1994.

CORPUS NUMMORUM ITALICORUM
88) Vol. VI: *Veneto zecche minori, Dalmazia, Albania*, Roma 1922.

COSMI Carlo
89) *Catalogo della raccolta numismatica Rodolfo di Colloredo Mels*, Udine 1955.

COSSAR Mario Ranieri
90) *Il progetto per una zecca goriziana del 1500*, Perugia 1936.

COVRE Pietro
91) *Andrea Giuseppe de Bonomo, Patrizio triestino, storico e numismatico (1723-1797)*, "Annuario 1971 Circolo Numismatico Triestino".

CZÖRNIG (von) Carl
92) *Das Land Görz und Gradisca (mit Einschluss von Aquileja)*, Wien 1873.

DAVENPORT John S.
93) *Standard Price Guide to World Crowns & Talers 1484-1968*, Iola 1984.

DELLA BONA Gian Domenico
94) *Strenna cronologica per l'antica storia del Friuli e principalmente per quella di Gorizia sino all'anno 1500*, Gorizia 1856.
95) *Lettera al Sig. Federico Schweitzer sopra un Fiorino d'oro anonimo di Gorizia*, "Notizie peregrine di Numismatica e d'Archeologia", decade III, 1856, Trieste, pp. 13-44.

DELLA CROCE Ireneo
96) *Historia antica e moderna, sacra e profana della città di Trieste*, Venezia 1698.

DELLA TORRE VALSASSINA Michele
97) *Biografia di quattro vescovi, che governarono la chiesa di Trieste nel XIII secolo: Corrado, Volrico, Ulvino, Brissa*, "Archeografo Triestino", 3, 1831, Trieste, pp. 329-338.

DE RUBEIS Gian Francesco
98) *De Nummis Patriarcharum Aquilejensium Dissertatio*, Venezia 1747.

DEVILLA Patrizia
99) *La collezione numismatica di Gian Domenico Bertoli alla luce dell'epistolario e di due inediti inventari*, "Aquileia Nostra", 63, 1992, cc. 133-144.
100) *Gian Domenico Bertoli collezionista di monete del Patriarcato di Aquileia (dall'epistolario)*, "Memorie Storiche Forogiuliesi", 73, 1993, Udine, pp. 185-208.
101) *Monete Patriarcali ne* Le Antichità d'Aquileia *di Gian Domenico Bertoli e nella trattatistica friulana del XVIII secolo*, "Aquileia Nostra", 70, 1999, cc. 217-260.

DOSSI Maria Daria
102) *Il Patriarcato di Aquileia: cenni storici e relativa monetazione*, "Annuario 1971 Circolo Numismatico Triestino".

D'OTTAVIO FONTANA Carlo
103) *Illustrazione di una serie di monete dei Vescovi di Trieste*, "Archeografo Triestino", 3, 1831, Trieste, pp. 301-327.

DRIOLI Giancarlo
104) *La zecca di Trieste*, "Annuario 1965 Associazione Filatelica Numismatica Triestina".

105) *La monetazione dei Vescovi di Trieste*, Udine 1966.
106) *Monete dei Conti di Gorizia*, Udine 1966.
107) *La zecca patriarcale aquileiese*, "Annuario 1968 Associazione Filatelica Numismatica Triestina".
108) *La monetazione comitale goriziana*, "Annuario 1968 Associazione Filatelica Numismatica Triestina".
109) *La monetazione triestina*, "Annuario 1968 Associazione Filatelica Numismatica Triestina".

DUVAL-FROELICH Erasmus
110) *Monnaies en or et en argent du Cabinet de S. M. l'Empereur*, Wien 1759.

DWORSCHACK Fritz
111) *Der Münzfund von Gschiess*, "Numismatische Zeitung", 24, 1931, Wien, pp. 115-132.

EBNTAIHER
112) *Lettre critique à Monsieur Schweitzer touchant l'Histoire monétaire de Gorice*, Trieste 1851.

ENGEL Arthur, SERRURE Raymond
113) *Traité de Numismatique du Moyen age*, Paris 1891-1905 (rist. anast. Bologna 1977).

ERBSTEIN Julius, ERBSTEIN Albert
114) *Aus Dresdener Sammlungen*, Fascicolo III, *Erörterung auf dem Gebiete der sächsischen Münz - und Medaillen-Geschichte. Bei verzeichnung der Hofrath Engelhardt'schen Sammlung Dresden*, im Selbstverlag der Verfasser, 1888.

FABRIZI Carlo
115) *Della Marca ad usum Curiae*, Udine 1774.

FIALA Eduard
116) *Collection Ernst Prinz zu Windisch-Grätz*, Vol. I, *Münzen und Medaillen des österreichischen Kaiserstaates*, Prag 1895.

FRIEDBERG Robert
117) *Gold Coins of the World from ancient Times to the Present*, Clifton 1992.

FRITSCH (von) Wilhelm
118) *Anhang zu E. Baumgartner "Die Blütezeit der Friesacher Pfennige"*, "Numismatische Zeitschrift", 79, 1961, Wien, pp. 64-71.

FRITSCH (von) Wilhelm, GRUBINGER Marianne
119) *Fund von Durnstein*, "Schild von Steir", 3, 1953, pp. 1-15.

FONTANINI Giusto
120) *Della Marca di denari ad uso del Friuli*, in Zanetti, vol. II, Bologna 1779, p. 209.

GEDAI Istvan
121) *A Szigetcsépi friesachi denàrlelet*, "Numizmatikai Kozlony", 74-75, 1975-76, pp. 27-36.
122) *Friesacher Denars and their Historical Background in the Hungarian Kingdom*, in HÄRTEL R., WENNIGER M., *Die Friesacher Münzen*, cit., pp. 191-207.

GIANNAZZA Luca
123) *Bibliografia per la numismatica longobarda*, "Rivista italiana di numismatica", 99, 1998, pp. 269-293.

GNECCHI Francesco, GNECCHI Ercole
124) *Saggio di Bibliografia numismatica delle zecche italiane*, Milano 1889.

GRIERSON Philip
125) *Coins of Medieval Europe*, London 1991.

GROTE Hermann
126) *Zecchine des Grafen Meinhardus VII von Görz*, "Numismatische Zeitschrift", 2, 1870, Wien, pp. 212 segg.

GRUBINGER Marianne
127) *Münzfund in Röthelstein bei Mixnitz*, "Zeitschrift des Historischen Vereins für Steiermark", 40, 1949, pp. 103-107.

HAMMER Elke
128) *Der Münzumlauf in Cividale aufgrund der Schriftquellen*, in HÄRTEL R., WENNIGER M., *Die Friesacher Münzen*, cit., pp. 385-393.

HARSANYI Paul
129) *Ripostiglio di Aba Puszta*, "Numizmatikai Kozlony", 11, 1912, p. 48.

HÄRTEL Reinhard
130) *Die Münzumlauf in Patriarchat Aquileia aufgrund der Schriftquellen*, in HÄRTEL R., WENNIGER M., *Die Friesacher Münzen*, cit., pp. 405-450.

HÄRTEL Reinhard, WENNINGER Markus
131) *Die Friesacher Münzen in Alpen-Adria-*

Raum / La Moneta Frisacense nell'Alpe Adria, atti del convegno internazionale (Friesach 14-18-9-1992), Graz 1996.

HYE-KERKDAL Franz Heinz
132) *Geschichte der tirolish-kärntnerischen Kanzlei unter der Regierung der Herzoge Otto, Ludwig und Heinrich aus dem Hause Görz-Tirol 1295-1310. Vorarbeiten zum Tiroler Urkundenbuch*, Wien 1965.

HOLZMAIR Eduard
133) *Münzgeschichte der österreichischen Neufürsten*, "Numismatische Zeitschrift", 71, 1946, Wien, pp. 6 segg.
134) *"Monete di ostentazione" der italienische Reichsfürsten*, "Numismatische Zeitschrift", 83, 1969, Wien, pp. 58 segg.

JAKSCH (von) August
135) *Münzfund von Heiligenstadt am Ossiachersee*, "Monatsblatt der Numismatischen Gesellschaft in Wien", 1892, Wien, p. 120.
136) *Monumenta Historica Ducatus Carinthiae*, Klagenfurt 1896-1904.
137) *Münzfund von Gnoppnitz Graben*, "Mitteilungen des Clubs der Münz - und Medaillenfreunde in Wien", 13, 1902, Wien, p. 131.
138) *Münzfund von Erlach bei Poggersdorf*, "Carinthia I", 120, 1930, Klagenfurt.

JELOCNIK Alexander
139) *Studia Numismatica Labacensia Alexandro Jelocnik Oblata*, Ljubljana 1988.

KANDLER Pietro
140) *Codice Diplomatico Istriano*, Trieste 1846-64.
141) *Numismatica. Lettera a Federico Schweitzer sulle monete triestine*, "L'Istria", 4, 13, 1849.
142) *Sopra antiche monete e sugello nei quali si rappresenta la città di Trieste*, "L'Istria", 5, 17, 1850.
143) *La Zecca di Trieste*, in *Storia Cronografica di Trieste*, Trieste 1863.
144) *Alcune memorie sulle monete dei Vescovi di Trieste*, "Osservatore Triestino", n. 134, Trieste, 1870.

KLEMENC Josip
145) *Nalazi novaca u Jugoslaviji 1910-1936*, "Numizmatika", 2-4, 1934-36.

KOCH Bernhard
146) *Grundzüge einer mittelalterlichen Wahrungsgeographie Österreichs*, "Numismatische Zeitschrift", 78, Wien, 1959, pp. 58-72.
147) *Ein unbekannter Perner des Grafen Alberto II von Görz Tirol*, "Mitteilungen der Österreichischen Numismatischen Gesellschaft", 12, 1962, pp.113-114.
148) *Münzfund von Sattendorf*, "Fundberichte aus Österreich", 14, (1974) 1975, Wien, p. 237.

KOS Milko
149) *Opazke h kronoloski vrsti trzaskih skofov v srednjem veku*, Carniola, 1916.

KOS Peter
150) *The Monetary Circulation in the Southeastern Alpine Region (ca. 300 BC - AD 1000)*, Situla, 24, Ljubljana 1986.
151) *Denarnistvo v antiki na Slovenskem*, Ljubljana 1990.
152) *Die Freisacher Pfennig und seine Nachprägungen im slowenische Gebiet*, in HÄRTEL R., WENNINGER M., *Die Freisacher Münzen*, cit., pp. 157-190.
153) *The numismatic evidence for the period from the 5th to the 10th centuries in the area of modern Slovenia / Pregled novčnih najdb v obdobju od 5. do 10. Stoletja na danažnjem ozemlju Slonenije*, in *Slovenia in sosednje dežele med antiko in karolinško dobo. Začetki slovenske etnogeneze / Slowenien und die Narchbarländer zwischen Antike und karolingischer Epoche. Anfänge der slowenischen Ethnogenese*, I-II, a cura di S. BRATOŽ, Situla, 39, Lubiana 2001, pp. 107-117.

KUNZ Carlo
154) *Il Museo Bottacin annesso alla Civica Biblioteca e Museo di Padova*, "Periodico di Numismatica e Sfragistica per la Storia d'Italia", 2, 1869 (= *Opere numismatiche di Carlo Cunz*, pubblicate per cura della Società Numismatica Italiana, Firenze 1871, pp. 53-192).
155) *Dei denari e del sigillo di Volchero*, "Archeografo Triestino", 2, 1871, Trieste, pp. 221-226.
156) *Le Collezioni Cumano I parte*, "Archeografo Triestino", 4-5, 1877-78, Trieste, pp. 418-430.

157) *Museo Bottacin di Padova: Monete di Trieste*, "Rivista Italiana di Numismatica", 12, 1899, Milano, pp. 95-97.
158) *Trieste e Trento. Monete inedite*, "Rivista Italiana di Numismatica", 14, 1903, Milano, pp. 465-476.

LAVARONE Massimo
159) *Monete rinvenute in Friuli*, "Rivista Italiana di Numismatica", 92, 1990, Milano, pp. 325-343.
160) *Le monete*, in *"...in ecclesia divi Georgii". Lo studio, i risultati e i materiali dello scavo archeologico nella chiesa parrocchiale di San Giorgio di Nogaro*, Udine 1992, pp. 96-109.
161) *I rinvenimenti numismatici da S. Martino di Vito d'Asio*, in F. PIUZZI, *Alla ricerca dell'antica Pieve di S. Martino*, in *Âs. Int e Gjere*, n. u. per il congresso della SFF, Udine 1992, pp. 171-214, in part. pp. 204-214.
162) *Una moneta tedesca da piazza Duomo (Udine)*, "Quaderni Friulani di archeologia", 3, 1993, pp. 164-165.
163) *Le monete rinvenute negli scavi del castello superiore di Attimis*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 13, 2003, pp. 89-95.

LEICHT Pier Silverio
164) *Il denaro di Poppone*, "Memorie Storiche Cividalesi", 1, 1905, pp. 50-54.
165) *Traffico commerciale fra il Salisburghese ed il Friuli*, "Memorie Storiche Forogiuliesi", 41, 1954-55, Udine, pp. 233-234.

LEITZMANN Johann Jakob
166) *Münzen der Patriarchen von Aquileja*, "Numismatische Zeitung", 15-16, 1849-50.

LIRUTI Gian Giuseppe
167) *Della moneta propria e forastiera ch'ebbe corso nel Ducato di Friuli dalla decadenza dell'Impero Romano sino al secolo XV*, Venezia 1749.

LUSANIO Orniteo
168) vedi il n. 43 (Bonomo Andrea Giuseppe).

LUSCHIN (von) EBENGREUTH Arnold
169) *Innerösterreichische Nachpragungen*, "Egger's Numismatische Monatshefte", 1, 1865, Wien.
170) *Innerösterreichische Pragungen: Aquileia*, "Wiener Numismatische Monatshefte", 2-3, 1866-67, Wien, pp. 9-217.
171) *Die Aglaier*, "Numismatische Zeitschrift", 3, 1871, Wien, pp. 192-208.
172) *Münzfund von Lanisce*, "Numismatische Zeitschrift", 3, 1871, Wien, pp. 516 segg.
173) *Münzen und Medaillen der Familie Eggenberg. Nachträge und Berichtigungen*, "Numismatische Zeitschrift", 11, 1879, Wien, p. 284 ss.
174) *Recensione dello studio di Alberto Puschi*, "Numismatische Zeitschrift", 16, 1884, Wien, p. 222.
175) *Allgemeine Münzkunde und Geschichte des Mittelalters und der neuern Zeit*, München, Berlin 1904.
176) *I monetieri del Sacro Romano Impero in Italia*, "Rivista Italiana di Numismatica", 20, 1907, Milano, pp. 295-310.
177) *Übersicht des Münzwesen in den altösterreichischen Landen während des Mittelalters*, "Numismatische Zeitschrift", 42, 1909, Wien, pp. 140-190.
178) *Umrisse einer Münzgeschichte der altösterreichischen Lande vor 1500*, "Numismatische Zeitschrift", 42, 1909, Wien, pp. 137 ss.
179) *Ripostiglio di Rovereto*, "Jahrbuch fur Altertumskunde herausgegeben von der K.K. Zentralkommission fur Kunst und Historische Denkmale", 5, 1911, Wien, pp. 194-198.
180) *Beiträge zur Münzkunde und Münzgeschichte Tirols im Mittelalter*, "Numismatische Zeitschrift", 52, 1919, Wien, pp. 129-158.
181) *Friesacher Pfennige. Beiträge zu ihrer Münzgeschichte und zur Kenntnis ihrer Gepräge. Literatur der Friesacher Münzwesen*, "Numismatische Zeitschrift", 55, 1922, Wien, pp. 89-94.
182) *Friesacher Pfennige. Beiträge zu ihrer Münzgeschichte und zur Kenntnis ihrer Gepräge. Die wichtigesten Funde nach ihrem Alter geordnet*, "Numismatische Zeitschrift", 55, 1922, Wien, pp. 95-118.
183) *Friesacher Pfennige, Beiträge zu ihrer Münzgeschichte und zur Kenntnis ihrer Gepräge. Der Münzfuß der Friesacher Pfennige*, "Numismatische Zeitschrift", 56, 1923, Wien, pp. 33-144.

184) *Friesacher Pfennige. Beiträge zu ihrer Münzgeschichte und zur Kenntnis ihrer Gepräge. Die Zeitfolge der stummen Friesacher Pfennige im XII. Jhdt.*, "Numismatische Zeitschrift", 57, 1924, Wien, pp. 97-118.
185) *Friesacher Pfennige. Beiträge zu ihrer Münzgeschichte und zur Kenntnis ihrer Gepräge. Das Ausklingen der Friesacher Währung*, "Numismatische Zeitschrift", 60, 1927, Wien, pp. 1 segg.

KÖHLER Johann David
186) *Historische Münzbelustigung*, Nürnberg 1729-65.

MAILLIET Prosper
187) *Catalogue Descriptif des Monnaies Obsidionales et de Nécessité*, Bruxelles 1868-73.

MAINATI Giuseppe Maria
188) *Croniche, ossia memorie storiche sacro-profane di Trieste*, Trieste 1817-19.

MARINI E.
189) *Le monete medioevali di Trieste*, "Tempi andati", 4, 1977, Trieste.

MARTINORI Edoardo
190) *La moneta. Vocabolario generale*, Roma 1914 (rist. anast. Roma 1977).

MASUTTI Vittoria
191) *Le monete dei Civici Musei di Udine*, Udine 1972.
192) *La zecca dei Patriarchi di Aquileia. Uomini ed eventi dell'ultimo ventennio (1400-1420)*, Udine 2000.

MEYER A.
193) *Die Münzen und Medaillen der Familie Eggenberg*, "Numismatische Zeitschrift", 20, 1888, Wien, pp. 183 segg.

MILLIN DE GRANDMAISON Aubin-Louis, MILLINGEN James
194) *Histoire métallique de Napoléon, ou recueil des médailles et des monnaies qui on été frappées depuis la prèmière campagne d'Italie jusqu'à son abdication en 1815*, London 1819 e Paris 1854.

MIRNIK Ivo
195) *Novac akvilejskih Patrijarha iz Vukovara i opticaj akvilejskih denara u Nasim Krajevima*, in *Arheološka istrazivanja u isticoj Slavoniji i Baranji*, Zagreb 1984, pp. 223-233.
196) *The 1871 Klasnic Hoard. Medieval Hungarian Coins, Medieval Italian (Gorizia-Padova-Venezia) Coins, Contemporary forgeries*, Milano 2001.

MISCHOU Lodovico
197) *Monete di Aquileia Patriarcale*, Udine 1966.

MORO Gotbert
198) *Münzfund von Obermuhlbach*, "Fundberichte aus Österreich, Zentralstelle fur Denkmalschutz im Österreichischen Unterrichtsministerium", 2, 1935-38, Wien, p. 54.

MOSETTI Alfonso
199) *Numismatica Gradiscana*, "Italia Numismatica", Casteldario.

MOSER Karl
200) *Münzfund von Monfalcone*, "Monatsblatt der Numismatischen Gesellschaft", 1899, Wien, pp. 371-375.

MÜLLNER Alfons
201) *Münzfund von Laibach*, "Monatsblatt der Numismatischen Gesellschaft", 4, 1897, Wien, p. 219.

MUNER Renato
202) *Le zecche e le monete dei Patriarchi di Aquileia*, "Sot la nape", 21, 1-2, 1969, pp. 47-59.

MUONI Domenico
203) *Elenco delle zecche del Medio Evo insino a noi*, Como 1886.

MURATORI Ludovico Antonio
204) *De moneta sive jure condendi nummos*, Milano 1739.
205) *Antiquitates Italicae Medii Aevi*, Arezzo 1774.

PAGANI Antonio
206) *Monete italiane dall'invasione napoleonica ai giorni nostri*, Milano 1982.

PANVINI ROSATI Franco
207) *La circolazione monetaria ad Aquileia nell'alto medioevo*, "Antichità altoadriatiche", 32, 1988, pp. 407-411.

PAOLETTI Giovanni
208) *Monete medioevali rinvenute nell'Urna di San Servolo*, in *La tradizione martiriale Tergestina*, a cura di G. CIAN, G. CUSCITO, Trieste 1989.
209) *Il segno del potere. L'impronta di Venezia su monete e medaglie*, in *Splendori di una dinastia, l'eredità europea dei Manin e dei Dolfin*, catalogo della mostra, a cura di G. GANZER, Milano 1996, pp. 51-57.
210) *Tipologia della circolazione monetaria tra il Friuli e il centro Europa dal XII al XVI secolo*, in *Dalla Serenissima agli Asburgo. Pordenone Gemona l'antica strada verso l'Austria*, Ponzano (TV) 1997, pp. 56-62.
211) *Rinvenimenti monetali*, in *Il castello di Muggia*, Trieste 1999, pp. 89-91.
212) *Documenti numismatici*, in *Imperatori e condottieri sull'antica via del sale*, catalogo della mostra, a cura di G. GANZER, Bologna 2000, p. 121.
213) *Monetazione occidentale e orientale in uso ai tempi del Beato Odorico da Pordenone*, in *La Cina e la via della seta nel viaggio di Odorico da Pordenone*, a cura di G. GANZER, catalogo della mostra, Pordenone 2001, pp. 56-60.

PAOLUCCI Raffaele
214) *La zecca di Venezia. Le oselle di Venezia, le oselle di Murano, la monetazione anonima, la monetazione dal 1797 al 1866*, Padova 1991.

PAOLUCCI Riccardo
215) *Le zecche di Trieste, Gorizia e Vicenza*, Suzzara 1986.
216) *La Contea Principesca di Gradisca*, "Panorama Numismatico", 49, 1992, Suzzara, pp. 21-22.
217) *Saggio di Bibliografia Numismatica di zecche del Friuli e della Venezia Giulia*, "Panorama Numismatico", 52, 1992, Suzzara, pp. 18-20.
218) *Una zecca a Lubiana nel XIII secolo*, "Panorama Numismatico", 54, 1992, Suzzara, pp. 41-43.
219) *Una possibile moneta triestina ad imitazione frisacense*, "Panorama Numismatico", 63, 1993, Suzzara, p. 15.
220) *La zecca comitale di Gorizia*, Brescia 1994.
221) *Corpus Nummorum Tergestinorum*, Brescia 1995.
222) *Bibliografia numismatica delle zecche del Friuli-Venezia Giulia*, Birstall 2003.

PASCHINI Pio
223) *Il patriarcato di Wolfger di Ellenbrechtskirchen (1204-1218)*, "Memorie Storiche Forogiuliesi", 10, 1914, Udine, pp. 361-413.
224) *Il patriarcato di Wolfger di Ellenbrechtskirchen (1204-1218)*, "Memorie Storiche Forogiuliesi", 11, 1915, Udine, pp. 20-39.
225) *Le monete friulane in un recentissimo dizionario di numismatica*, "Memorie Storiche Forogiuliesi", 11, 1915, Udine, pp. 183-185.
226) *Storia del Friuli*, Udine 1953-54.

PASSERA Lorenzo
227) *La circolazione monetaria nel Friuli settentrionale in epoca altomedievale (secc. VI-X)*, "Rivista Italiana di Numismatica", 103, 2001, Milano, pp. 93-114.

PEGAN Efrem
228) *Neobjavljeni Dukat novoknezov Eggenberg*, "Numizmaticni Vestnik", 2, 1959, Ljubljana.

PERINI Quintilio
229) *Contributo alla numismatica di Gorizia*, "Numismatic Circular", 7, 1899, London.
230) *Altro contributo alla zecca goriziana e trentina*, "Numismatic Circular", 8, 1900, London.
231) *Fiorino d'oro inedito di Enrico III Conte di Gorizia*, "Atti Accademia Roveretana degli Agiati", 1900, Rovereto, pp. 217-219.
232) *Nelle zecche d'Italia: Aquileja*, "Numismatic Circular", 16, 1908, London, p. 104.

PIZZININI Mainardo
233) *Lienz. Das grosse Stadtbuch*, Lienz 1982.

POGAČNIK Albin
234) *Novac na tlu Slovenije*, Beograd 1975.
235) *Ein unbekannter Hälbling aus Windischgrätz*, "Numismaticni Vestnik", 14, 1986, Ljubljana, pp. 371-392.
236) *Srednjeveška kovnica Kamnik (Die mittelalterliche Münzstätte Stein)*, "Numismaticni Vestnik", 14, 1986, Ljubljana, pp. 315-328.
237) *Srednjeveška kovnica na Slovenskem (Die mittelalterliche Münzstätte in Slowenien):*

Slovenj Gradec - Ptuj - Celje, "Numismaticni Vestnik", 18, 1990, Ljubljana, pp. 371-392.
238) *Srednjeveška kovnica na Slovenskem (Die mittelalterliche Münzstätte in Slowenien): Brežice - Rajhenburg - Kostanjevica - Čatež - Sv. Križ*, "Numismaticni Vestnik", 19, 1991, Ljubljana, pp. 429-459.
239) *Srednjeveška kovnica na Slovenskem (Die mittelalterliche Münzstätte in Slowenien): Otok pri Dobravi*, "Numismaticni Vestnik", 20, 1992, Ljubljana, pp. 459-507.

PROBSZT Gunther
240) *Quellenkunde der Münz- und Geldgeschichte der ehemaligen Österreichischen-Hungarischen Monarchie*, Graz 1953.
241) *Österreichische Münz- und Geldgeschichte von den Anfängen bis 1918*, Wien-Köln-Graz 1973.

PROMIS Vincenzo
242) *Tavole sinottiche delle monete battute in Italia e da italiani all'estero dal secolo VII a tutto l'anno MDCCCLXVIII*, Torino 1859.

PUSCHI Alberto
243) *La zecca de' Patriarchi di Aquileja*, Trieste 1884.
244) *L'Atelier Monétaire des Patriarches d'Aquilée*, Macon 1887.
245) *Di un ripostiglio di monete scoperte presso Cosina*, "Archeografo Triestino", 12, 1886, Trieste, pp. 411-413.
246) *Di una moneta friulana inedita*, "Archeografo Triestino", 16, 1890, Trieste, pp. LXXXVII-XCI.
247) *Ripostiglio di Monfalcone*, "Rivista Italiana di Numismatica", 6, 1893, Milano, pp. 347-361.
248) *Il ripostiglio di Monfalcone*, "Archeografo Triestino", 19, 1893, Trieste, pp. 511-548.
249) *Ripostiglio di Verteneglio*, "Archeografo Triestino", 19, 1893, Trieste, p. 549.
250) *Di una moneta inedita dei Vescovi di Trieste*, "Archeografo Triestino", 19, 1893, Trieste, pp. 549-552.
251) *Eine unedierte Münze der Bischöfe von Triest*, "Numismatische Zeitschrift", 26, 1894, Wien, pp. 37 segg.
252) *Ragguaglio delle monete in corso a Trieste nel 1400*, in J. CAVALLI, *Commercio e vita privata a Trieste nel 1400*, Trieste 1910.

RAGOGNA Massimo
253) *Ricerche archeologiche nel Castello di Montereale Valcellina (PN). Campagne di scavo 1983, 1984, 1985, 1986. I reperti numismatici*, "Archeologia Medievale", 16, 1987, pp. 92-93.

RENGJEO Ivan
254) *Slovenski srednjevski novci*, "Numizmaticni Vestnik", 2, 1959, Ljubljana.

RIZZOLLI Helmut
255) *La zecca di Dobbiaco dei Conti di Gorizia*, "Rivista Italiana di Numismatica", 85, 1982, Milano, pp. 123-137.
256) *Münzgeschichte des Alttirolischen Raumes im Mittelalter und Corpus Nummorum Tirolensium Mediaevalium*, Bolzano 1991.

RUARO LOSERI Laura
257) *La zecca di Trieste*, "Annuario 1972 Circolo Numismatico Triestino", pp. 53-64.
258) *Monete e Medaglie presentate dai Civici Musei di Storia ed Arte di Trieste*, "Annuario 1974 Circolo Numismatico Triestino", pp. 43-54.
259) *Monete comitali di Gorizia delle collezioni dei Civici Musei di Storia ed Arte di Trieste*, "Annuario 1979 Circolo Numismatico Triestino".

RUGGIA Alessandro
260) *Un'inedita interpretazione apocalittica di un denaro medievale della zecca di Trieste*, "Annotazioni Numismatiche", 44, Supplemento, XVIII, Milano 2001.

SACCOCCI Andrea
261) *Un ripostiglio di monete Aquileiesi, Triestine e Veneziane da Aquileia (I metà sec. XIII)*, "Rivista Italiana di Numismatica", 92, 1990, Milano, pp. 199-242.
262) *La circolazione monetaria nel Patriarcato dal X al XIII secolo*, "Antichità altoadriatiche", 38, Udine, 1992, pp. 359-375.
263) *Le monete negli scavi archeologici medioevali delle Venezie (secc. XI-XV)*, in *Studi di archeologia della* X Regio *in ricordo di Michele Tombolani*, a cura di B. M. SCARFÌ, Roma 1994, pp. 527-537.
264) *La monetazione dell'Italia nord-orientale nel XII secolo*, in HÄRTEL R., WENNI-

GER M., *Die Friesacher Münzen*, cit., pp. 285-312.
265) *Le monete*, in *San Martino a Rive d'Arcano. Archeologia e storia di una pieve friulana*, "Relazioni", a cura di S. LUSUARDI SIENA, Udine 1997, pp. 118-120.
266) *Monete in Friuli al tempo di Poppone*, in *Poppone. L'età dell'oro del Patriarcato di Aquileia*, catalogo della mostra, Roma 1997, pp. 71-73.
267) *I presupposti della monetazione patriarcale di Aquileia (secc. VI-XII)*, in *Atti del Convegno Internazionale di studi su "Il Patriarcato di Aquileia" (Udine 21-23 ottobre 1999)*, a cura di S. TAVANO, G. BERGAMINI, S. CAVAZZA, Udine 2000, pp. 221-236.

SCHIAVUZZI Bernardo
268) *Ripostiglio di monete medioevali scoperto nel giugno 1913 sul colle San Giorgio di Pola*, "Rivista Italiana di Numismatica", 1914, Milano, p. 222.

SCHWEITZER Federico
269) *Cenni sopra alcune monete inedite d'Aquileja*, "Notizie peregrine di Numismatica e d'Archeologia", decade I, 1856, Trieste.
270) *Illustrazione di una moneta singolarissima di Pagano della Torre Patriarca d'Aquileja*, "Notizie peregrine di Numismatica e d'Archeologia", decade II, 1856, Trieste.
271) *Serie delle monete e medaglie d'Aquileja e di Venezia*, Trieste 1848.
272) *Abrégé de l'histoire des Comtes de Gorice et Série de leurs Monnaies*, Trieste 1851.

SCUSSA Vincenzo
273) *Storia cronografica di Trieste*, Trieste 1863.

SEMROV Andrej
274) *Slovenia Coinage and History*, Ljubljana 1996.
275) *Die Münzen der Grafen (Fürsten) von Cilli, Friedrichs II. und Ulrichs II.*, "Archaeologia historica Slovenica", 3, 2001, Ljubljana.

SIMONETTI Luigi
276) *Manuale di numismatica italiana medioevale e moderna*, I, Ravenna 1969.

STANISCI Mario
277) *I conti di Gorizia e il Patriarcato d'Aquileia*, in *Castelli del Friuli*, a cura di T. MIOTTI, III, Udine 1979, pp. 7-25.

STEKAR Andrej
278) *La monetazione medioevale nell'area slovena*, Quaderni di "Cronaca Numismatica", 5, 1995 Napoli.

STERLE Vinko
279) *Slovenska numizmatika*, "Numizmaticni Vestnik", 1962, Ljubljana.

SUTTINA Luigi
280) *Salvadanaio con monete patriarchine*, "Memorie Storiche Cividalesi", 2, 1906, pp. 135-136.
281) *Corpus Nummorum Italicorum: primo tentativo di un catalogo generale delle monete italiane etc.*, "Memorie Storiche Forogiuliesi", 21, 1925, pp. 171-174.

TAMARO Antonio
282) *Storia di Trieste*, Roma 1924.

TAVANO Sergio
283) *Gorizia. Storia ed Arte*, Reana del Rojale 1981.

THEMESSL Jakob
284) *Münzen und Münzwesen des Patriarchenstaates Aquileia*, Wien 1911.

TLAKER Vladimir
285) *Eriacensis-Kovi in Njegovi Prikovi*, Ljubljana 1985.

TRAINA Mario
286) *Gli Assedi e le loro monete*, Bologna 1977.

TRUMMER Karin E.
287) *Der Münzumlauf in Aquileia aufgrund der Schriftquellen*, in HÄRTEL R., WENNIGER M., *Die Friesacher Münzen*, cit., pp. 375-383.

VALENTINELLI Giuseppe
288) *Catalogus Codicum manoscriptorum de Rebus Foroiuliensibus*, Wien 1857.

VISENTIN Antonio
289) *Le monete metalliche e le carte monetate ossidionali di Palmanova emesse durante l'Assedio del 1813-14*, Udine 1966.

WELZL (von) WELLENHEIM Leopold
290) *Münzen der Grafschaft Görz*, "Neue Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Voralberg", 6, 1839, Innsbruck, pp. 52-89.

ZAHN (von) Josef
291) *Urkundenbuch des Herzogstums Steiermark*, Graz 1875.

ZANETTI Girolamo
292) *Dell'origine e della antichità della moneta viniziana*, Venezia 1750.

ZANETTI Guido Antonio
293) *Nuova raccolta delle monete e zecche d'Italia*, Tomi II-III, Bologna 1779.

ZANON Antonio
294) *Dell'antica moneta aquileiese*, Venezia 1765.

ZINGERLE (von) Ignaz Vinzenz
295) *Reiserechnung Wolfgers von Ellenbrechtskirchen*, Heilbronn 1877.

A. COLLEZIONI

1. Pubbliche
   1. Cividale 44
   2. Gorizia 5
   3. Padova 154, 157
   4. Trieste 258, 259
   5. Udine 52, 69, 89, 191
   6. Vienna 110
2. Private 1, 42, 60, 77, 99, 100, 114, 116, 156
3. Periodi e serie presenti nelle collezioni pubbliche
   monete ostrogote 6
   monete bizantine e barbariche 44, 69
   monete di Gorizia 259
   monete di Trieste 157

B. ZECCHE

1. Aquileia 34, 43, 51, 55, 75, 79, 98, 102, 107, 155, 164, 166, 170, 171, 192, 197, 202, 231, 243, 244, 246, 269, 270, 271, 284, 294
2. Brežice 238
3. Čatež 238
4. Celje 237, 275
5. Friesach 8, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 118, 121, 131, 152, 181, 182, 183, 184, 185, 285
6. Gorizia 30, 32, 53 (= 168), 56, 58, 59, 86, 90, 95, 106, 108, 126, 209, 220, 229, 230, 231, 272, 290
7. Gradec 237
8. Gradisca 57, 173, 193, 199, 215, 216
9. Kamnik (Stein) 236
10. Kostanjevica 238
11. Latisana 9, 10, 11, 36, 37
12. Lubiana 22, 218
13. Otok pri Dobravi
14. Palma 18, 289
15. Porcia 9, 13
16. Ptuj 237
17. Rajhenburg 238
18. Trento 158, 230
19. Trieste 35, 38, 40, 41, 54, 103, 104, 105, 109, 141, 142, 143, 144, 158, 189, 215, 219, 250, 251, 257
20. Venezia 214, 271, 292
21. Vicenza 215

C. RIPOSTIGLI

2, 33, 61, 83, 111, 119, 127, 129, 172, 179, 195, 196, 198, 200, 245, 247, 248, 249, 268, 280

D. RINVENIMENTI

12, 47, 63, 66, 67, 68, 70, 72, 73, 74, 101, 135, 137, 138, 148, 159, 160, 161, 162, 163, 201, 208, 211, 253, 263, 264, 265

E. CIRCOLAZIONE MONETARIA

7, 39, 46, 71, 122, 128, 139, 150, 151, 153, 165, 167, 207, 210, 213, 227, 252, 262, 266, 287

F. OPERE GENERALI

3, 14, 34, 45, 47, 65, 76, 78, 81, 82, 84, 85, 87, 88, 113, 117, 123, 124, 125, 169, 175, 176, 177, 180, 190, 194, 203, 204, 205, 206, 264

G. STUDI STORICI E VARIA

15, 16, 17, 29, 31, 32, 33, 49, 50, 62, 64, 174, 178, 186, 187, 188, 209, 217, 222, 223, 224, 225, 226, 233, 234, 235, 240, 241, 242, 254, 256, 260, 273, 274, 276, 277, 278, 279, 281, 282, 283, 286, 288, 291, 293

Riccardo PAOLUCCI
Via Battisti 34
24068 SERIATE (BG)

COMUNE DI ATTIMIS
MUSEO ARCHEOLOGICO MEDIEVALE

SOCIETÀ FRIULANA DI ARCHEOLOGIA

ARCHEOLOGIA DEL TRECENTO IN FRIULI

ATTI DELL'INCONTRO DI STUDIO

ATTIMIS - 24 MAGGIO 2003

LA CERAMICA GREZZA DEL CASTELLO SUPERIORE DI ATTIMIS

Giovanna CASSANI

Questa presentazione mira a far conoscere la vita quotidiana, in ambito domestico culinario, che gli abitanti del castello di Attimis conducevano, sulla base dei materiali ceramici da fuoco e da dispensa rinvenuti assieme ad altri reperti durante gli scavi del 1999 condotti dai Civici Musei di Udine e dalla Società Friulana di Archeologia e interessanti le stanze D, B e A (fig. 1).

La campagna di scavi ha restituito circa 1.500 reperti riguardanti:

- l'architettura: chiodi da carpenteria, frammenti lapidei;
- l'arredamento: coppiglie, chiavi, serrature, ganci;
- la suppellettile: ceramiche da fuoco, ceramiche fini da mensa, coltelli, *frissòrie*;

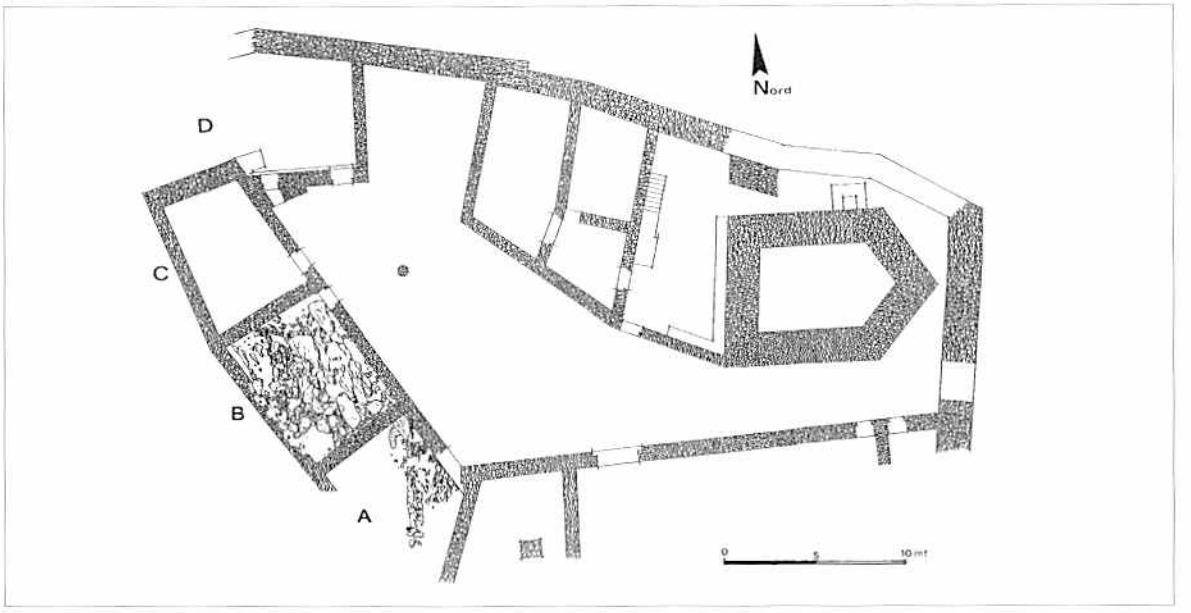


Fig. 1. Castello superiore di Attimis, planimetria (disegno di Giorgio Denis De Tina 2003).

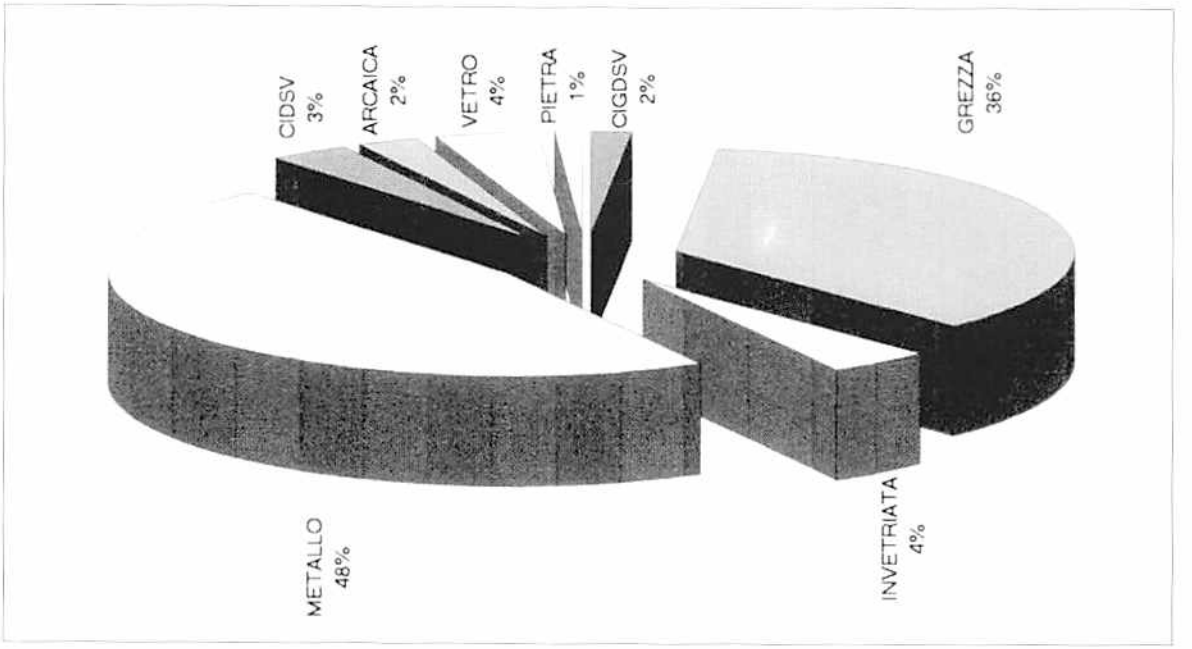


Fig. 2. Percentuali delle classi di materiale, scavi 1999.

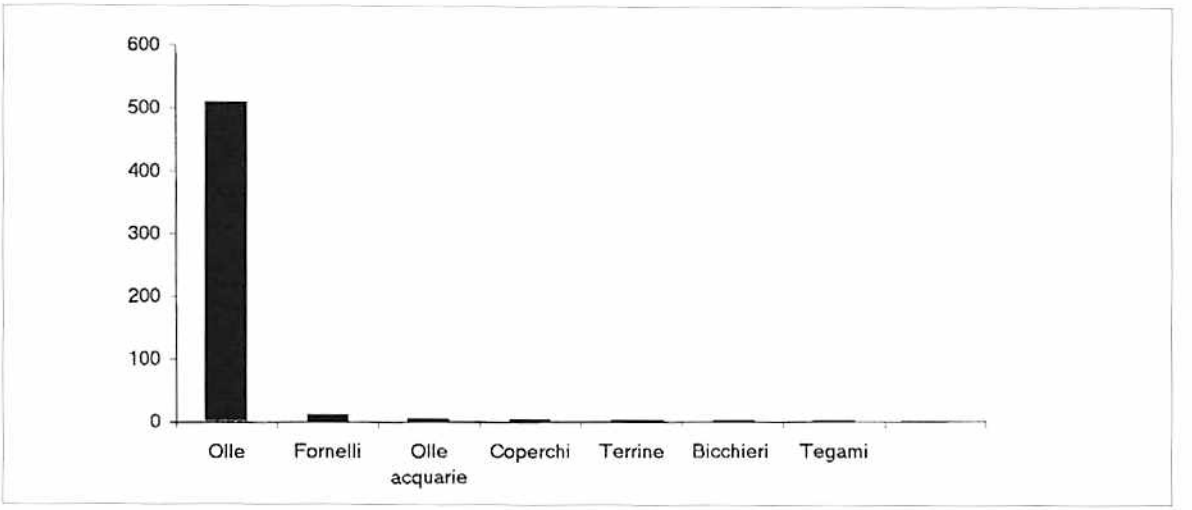


Fig. 3. Percentuali delle tipologie in ceramica grezza, scavi 1999.

- l'abbigliamento: fibbie per scarpe e per cinture, anelli, vaghi di collana;
- le attività artigianali e il commercio: punteruoli, aghi, pesi, monete;
- il gioco: lastre circolari, dadi;
- la funzione militare: elementi di corazza, palle in pietra di bombardella e punte di frecce.

Tra le produzioni ceramiche, i recipienti in ceramica grezza sono i più attestati, segue il gruppo dell'invetriata monocroma [1], mentre le stoviglie fini e colorate, talora d'importazione come la ceramica ispano moresca, sono presenti in modo del tutto sporadico. La ricognizione potrebbe suggerire che all'interno del castello si conducesse una vita rigorosa con poche concessioni al gusto individuale, una vita comunitaria di tipo militare, ulteriore prova della funzione per la quale il castello era stato costruito (fig. 2).

I 532 frammenti in ceramica grezza, inventariati, restaurati e riprodotti in disegni nel laboratorio archeologico dei Civici Musei di Udine, sono stati suddivisi per forme. La parte assolutamente preponderante è costituita dalle olle tipiche dell'area alpina orientale. Seguono fornelli, testi, tegami e alcuni particolari versatoi (fig. 3).

Il confronto morfologico e le indicazioni derivate dall'analisi macroscopica degli impasti e dal tipo di tecnologia usata hanno consentito di situare genericamente l'uso di tali recipienti, all'interno del castello, tra la fine del XIII secolo e la seconda metà del XIV secolo [2]. Più precisamente *ante* l'anno 1270-1280 le olle di "tipo a" per confronto con i materiali rinvenuti nella torre di colle Mazéit a Verzegnis [3]; *ante* 1364 le olle di "tipo b" e di "tipo c", i bicchieri, i versatoi, i testelli, i tegami e alcuni tipi di fornelli per confronto con i materiali provenienti dal castello di Zuccola [4], infine *ante* 1431 i fornelli e le ultime due tipologie di olle per confronto con i materiali rinvenuti nel castello di Manzano [5] (fig. 4).

Olle

Per quanto riguarda questa forma, l'elevata frequenza di rinvenimento, che comunque non si discosta da quanto verificato negli scavi coevi del Friuli Venezia Giulia, ha permesso la seguente suddivisione tipologica:

a) olle di medie - piccole dimensioni con orlo estroflesso a sezione subtriangolare e labbro leggermente pendulo con decoro inciso a

OLLE	BICCHIERI	OLLE ACQUARIE	TESTELLI	TEGAMI	FORNELLI	DATAZIONE
* (tipo a)						Fino al 1280, presunto anno della distruzione dell'abitato fortificato di Colle Mazéit (Ud)
* (tipo b,c)	*	*	*	*	*	Fino al 1364, anno della distruzione del castello di Zuccola (Ud)
* (tipo d,e)					*	Fino al 1431, anno della distruzione del castello *de Harpech apud Manzanum*

Fig. 4. Cronologia delle tipologie in ceramica grezza, scavi 1999.

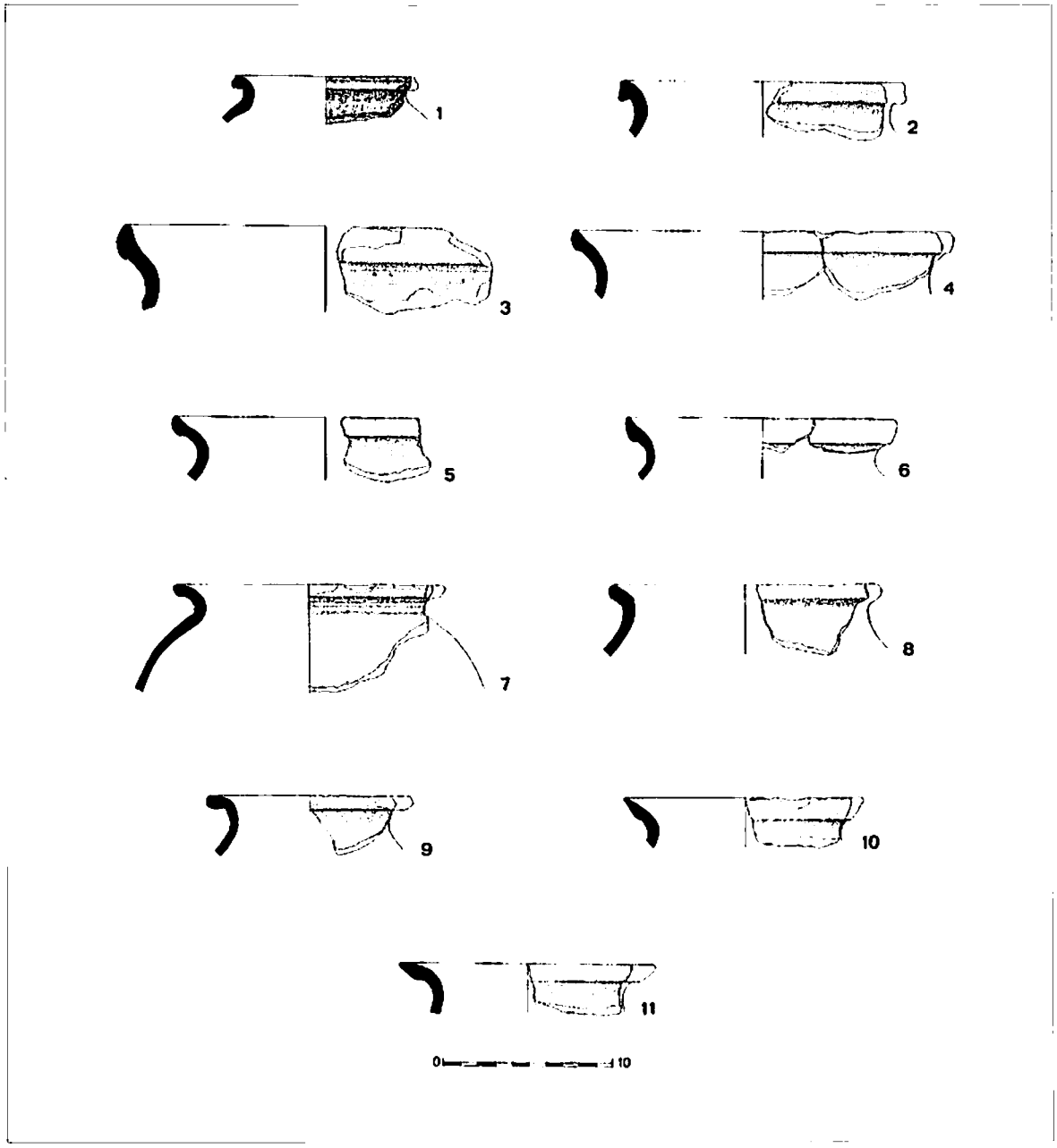


Fig. 5. Ceramica grezza, scavi 1999 (disegni di Sandro Bellese 2000) (scala 1:4).

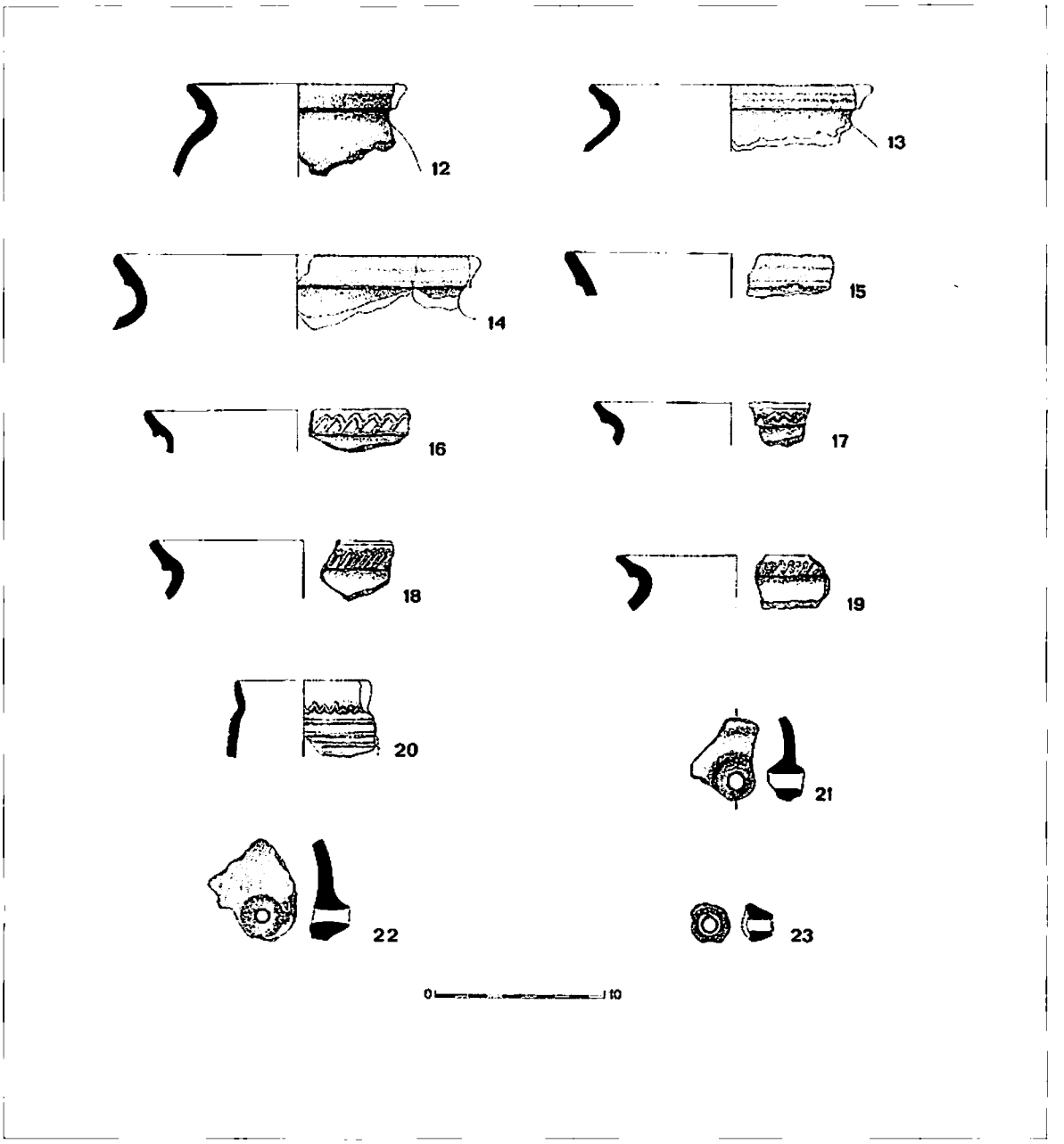


Fig. 6. Ceramica grezza, scavi 1999 (disegni di Sandro Bellese 2000) (scala 1:4).

pettine sia sul labbro che a partire dalla spalla. Impasto argilloso bruno (M. 5YR 3/4 *dark reddish brown*). È riferibile alla forma Invillino III d 2 datata là tra il V e il VII secolo[6] e presente anche in contesti bassomedievali non oltre il XII secolo, come suggeriscono gli esemplari rinvenuti nel centro storico di Codroipo[7] o in ambienti castellani[8] (fig. 5, 1-2).

b) Olle di medie - grandi dimensioni con orlo everso e bordo a mandorla e alloggio per il coperchio. Impasto argilloso compatto grigio (M. 2, 5 Y 3/2 *grayish brown*). Si tratta di un'olla prodotta in abbondanza come dimostrato dai ritrovamenti negli scavi di palazzo Savorgnan di Udine[9], nei castelli di Zuccola[10] e di Manzano[11] ascrivibile alla seconda metà del XIV secolo (fig. 5, 3-6).

c) Olle di medie dimensioni con orlo estroflesso e breve tesa, gola ben evidenziata. Impasto argilloso compatto marrone scuro (M. 7, 5 YR 3/2 *dark brown*). Esemplari simili risalenti a non oltre il 1364 provengono dal castello di Zuccola[12] e dagli scavi nella Casa della Confraternita sul colle del Castello di Udine[13] (fig. 5, 7-9).

d) Olle di piccole, medie e grandi dimensioni con orlo everso a fascia semplice assottigliantesi nella parte superiore e impasto argilloso marrone chiaro (M. 10 YR 5/2 *grayish brown*). Si tratta di tipologia rinvenuta in contesti riferibili al Trecento come per esempio nella chiesa dei Santi Andrea e Anna di Perteole[14] (fig. 6, 10-11).

e) Olle di medio – grandi dimensioni con orlo estroflesso a fascia modanata o a fascia modanata e decorata longitudinalmente con un motivo inciso a denti di lupo e a onda. Impasto argilloso di discreto spessore marrone scuro (M. 7, 5 YR 3/2 *dark brown*), ricco di correttivi spesso affioranti. Tali olle sembrerebbero essere i prototipi degli esemplari che, evoluti in tipologie più raffinate, ebbero vasta diffusione e vengono costantemente rinvenuti su tutto il territorio regionale negli scavi in siti risalenti sino all'epoca rinascimentale (fig. 6, 12-19).

Bicchieri

Si tratta di un manufatto, con orlo verticale quasi indistinto, dal corpo cilindrico e labbro arrotondato. Impasto argilloso compatto marrone chiaro (M. 10 YR 5/2 *grayish brown*). Il corpo è evidenziato da solchi e la gola da un motivo a onda. La produzione, che risale al XIII-XIV secolo, è presente in contesti castellani per esempio a Soffumbergo[15], ma anche nelle abitazioni come entro la *Cortina* di Codroipo[16] (fig. 6, 20).

Olle acquarie

Le olle acquarie del castello di Attimis sono prodotte con una tecnologia composita. Infatti il beccuccio foggiato a mano è applicato esternamente alla porzione alta della parete foggiata a tornio. Il foro è praticato a crudo, facendo passare uno strumento dall'esterno verso l'interno. L'impasto argilloso di colore marrone scuro (M. 7, 5 YR 3/2 *dark brown*) è compatto e ricco di minutissimi correttivi. La porzione di parete conservata ha un andamento sferoide. Tale caratteristica morfologica situerebbe gli esemplari rinvenuti in un periodo cronologico tra il XIII e il XIV secolo, quando l'olla acquaria canonica di forma allungata di tradizione romana, secondo un processo iniziato già nell'XI secolo, si trasforma in volumi sempre più arrotondati[17]. In regione beccucci simili si ricordano nella torre di Moggio Udinese (TOMADIN 1992, p. 47) e nel castello di Manzano (COLUSSA 2000, tav. 18, 90). Fuori regione analoghe olle acquarie associate a testelli e olle da cottura sono state scavate nel castello di Ripafratta-Pisa con datazione non oltre il XIV secolo (RIZZO RENZI 1989, p. 425). Da ricordare che nello stesso arco cronologico tali versatoi

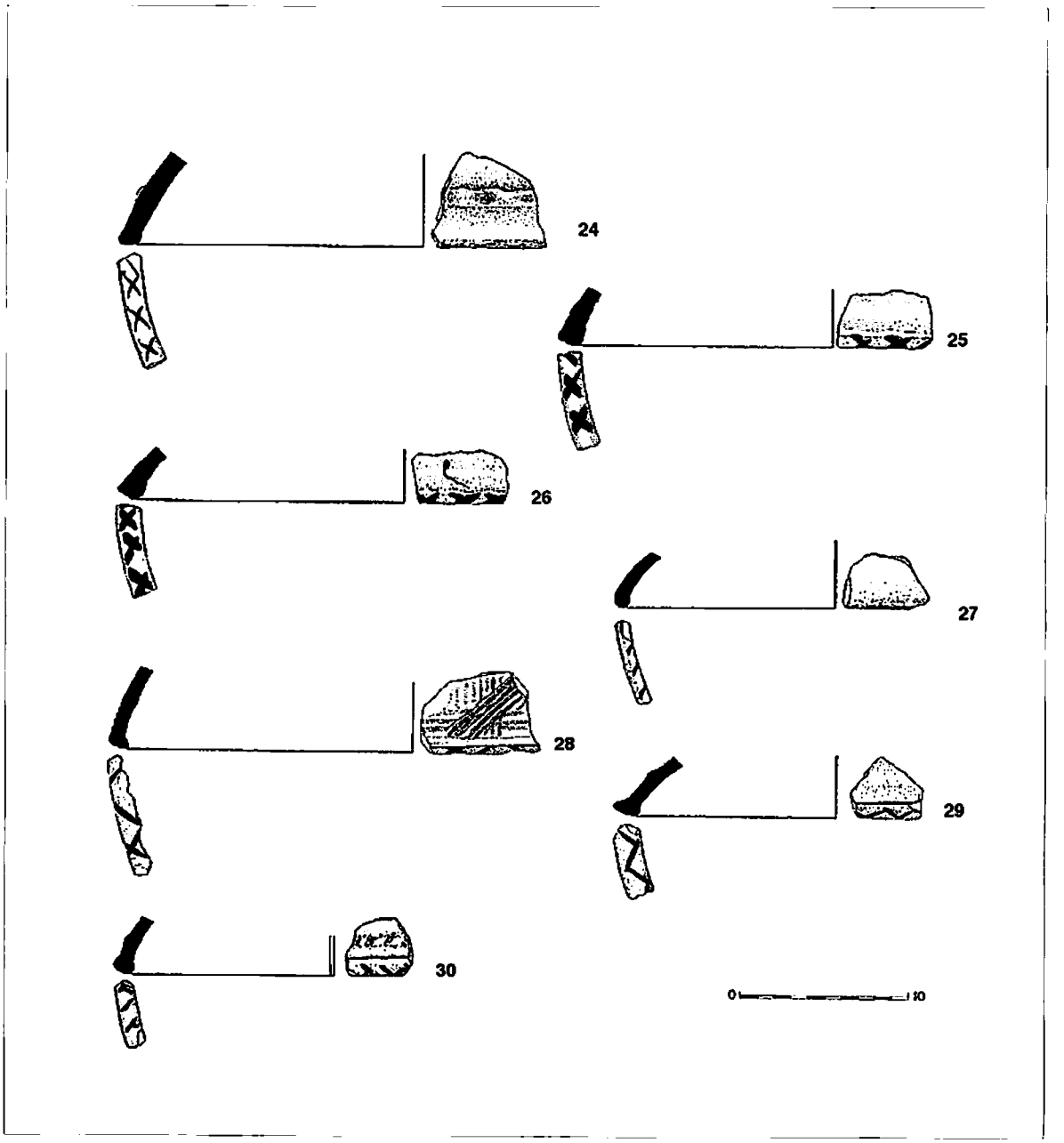


Fig. 7. Ceramica grezza, scavi 1999 (disegni di Sandro Bellese 2000) (scala 1:4).

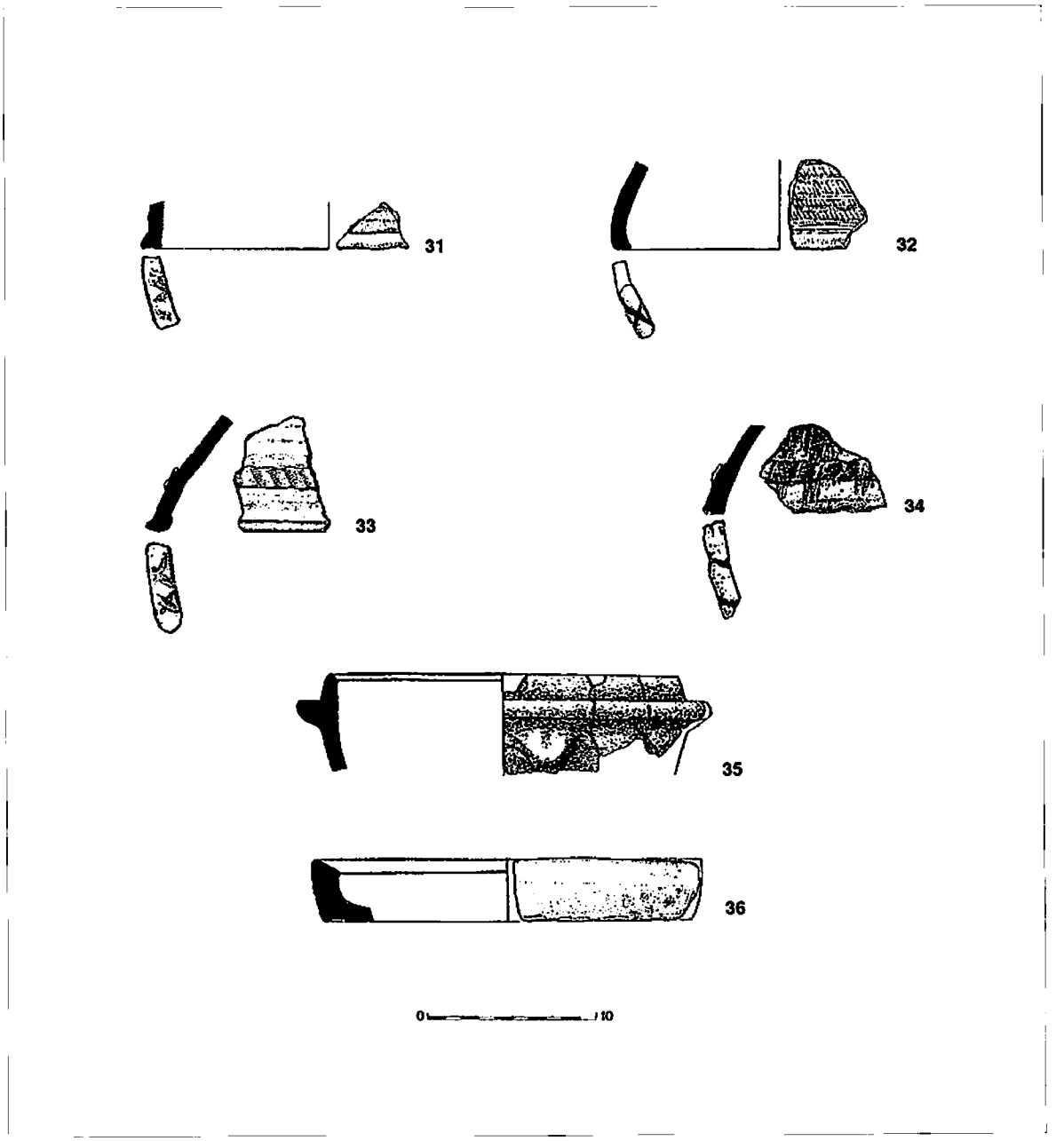


Fig. 8. Ceramica grezza, scavi 1999 (disegni di Sandro Bellese 2000) (scala 1:4).

venivano prodotti su tutta la fascia adriatica anche in ceramica depurata (GELICHI 1992, p. 209). Rinvenimenti analoghi provengono dal Viterbese (CALABRIA 2001, pp. 314-316). (fig. 6, 21-23).

Fornelli

I fornelli di Attimis hanno impasto ceramico omogeneo, di discreto spessore e di colore variante tra il bruno e il grigio scuro (M 7, 5 YR 3/2 *dark brown*) tranne un esemplare eseguito "a salamino" che è di colore rosso aranciato (M 7,5 YR 5/6 *yellowish red*). La decorazione rappresenta una costante e può essere sia applicata che incisa. Tutti gli esemplari hanno sul labbro una serie di crocette o talora denti di lupo. La loro tipologia si avvicina al fornello completamente ricostituito, proveniente dalla stessa area già indagata nel 1998 e in esposizione presso il Museo Archeologico Medievale di Attimis. Altre testimonianze provengono dalla Casa della Confraternita del castello di Udine [18] e dal castello di Manzano [19]. Decorazioni analoghe sono state riscontrate sugli orli delle pentole ritrovate nello scavo del Palazzo della Ragione a Padova e datate non oltre il XIII secolo [20] (fig. 7, 24-30, e fig. 8, 31-34).

Tegami

Si tratta di una particolare produzione di tegame da usare anche, se rovesciato, come coperchio a tenuta pressoché ermetica grazie all'alto orlo verticale posizionato direttamente sul listello. La presa è a linguetta oppure ad anello, come per gli altri esemplari rinvenuti nei castelli di Soffumbergo e di Manzano con datazione d'uso entro il Trecento (fig. 8, 35).

Testelli

Sono i tipici recipienti da cucina a parete bassissima per cuocere torte e focacce non lievitate. Presentano un impasto compatto a frattura netta di colore bruno scuro (M 7,5 YR 3/2 *dark brown*). Le loro attestazioni in Friuli Venezia Giulia sono sempre più numerose [21] a conferma di una certa introduzione di abitudini culinarie non direttamente collegate al territorio, ma recepite dall'esterno e forse dall'area della Liguria e della Lunigiana [22] (fig. 8, 36).

NOTE

1 CASSANI, SPADEA, GUALTIERI 2003.
2 BUORA, CASSANI c.s.
3 VANNACCI LUNAZZI 2001.
4 TOMADIN 1989.
5 COLUSSA 2000; BELTRAME, COLUSSA 2002.
6 BIERBRAUER 1990, p. 63, 12-13.
7 CASSANI 1999, pp. 154-155.
8 BELTRAME, COLUSSA 2002, pp. 51-52.
9 CASSANI, FASANO 1993, pp. 65-66.
10 TOMADIN 1989, p. 114, 44, 4.
11 COLUSSA 2000, tav. 2, 10-22.
12 TOMADIN 1989, p. 114, 44, 3.
13 PIORICO 2001.
14 CASSANI 2000, p. 61, 13.
15 MAZZEI 1994, p. 66.
16 CASSANI 2000, p. 157, tav. 1, 1.
17 MANACORDA 1986, pp. 511-544.
18 PIORICO 2001.
19 COLUSSA 2000, tav. 15.
20 BONATO 1998, p. 129, 10-11.
21 COLUSSA 2000, tav. 17, 75-83.
22 LAVAZZA, VITALI 1994, pp. 48-49.

BIBLIOGRAFIA

BELTRAME F., COLUSSA S. 2002 - *Saggio di scavo presso il castello di Manzano (UD). Nota preliminare*, "Archeologia Medievale", 29, pp. 45-55.

BIERBRAUER W. 1990 - *Invillino*-Ibligo *in Friaul. Die Römische Siedlung und das spätantik frühmittelalterliche Castrum*, München.
BONATO S. 2002 - *La ceramica grezza medievale dallo scavo di Palazzo della Ragione in Padova*, in *I incontro di studio sulle ceramiche tardoantiche e alto medievali*, atti del convegno (Manerba, *Cer. Am. IS., Manerba* 16 ottobre 1998), a cura di R. CURINA, C. NEGRELLI, Mantova, pp. 125-134.
BUORA M., CASSANI G. c.s. - *Alcune forme in ceramica grezza (XIII-XIV secolo) nel Patriarcato di Aquileia*, in corso di stampa.
CALABRIA M. E. 2001 - *La ceramica acroma depurata*, in *Ferento (Viterbo). Indagini archeologiche nell'area urbana (1994-2000)*, "Archeologia Medievale", 28, pp. 314-316.
CASSANI G. 1999 - *Ceramiche tra la tarda antichità e il rinascimento*, in Quadrivium, *sulla strada di Augusto. Dalla preistoria all'età moderna*, a cura di M. BUORA, Archeologia di Frontiera 3, Trieste, pp. 153-160.
CASSANI G., FASANO M. 1993 - *La grezza terracotta*, in *Ceramiche rinascimentali a Udine*, a cura di M. BUORA, V. TOMADIN, Roma, pp. 57-80.
CASSANI G. 2000 - *Le ceramiche*, in *Un tesoro a Perteole: la Chiesa dei SS. Andrea e Anna. Campagne di scavo 1989-1990*, a cura di P. LOPREATO, S. BLASON SCAREL, Rive d'Arcano (UD), pp. 59-64.
CASSANI G., SPADEA P., GUALTIERI S. 2003 - *Scavo archeologico in Castello Vecchio o Superiore di Attimis (Friuli): forma e composizione della ceramica invetriata monocroma*, in *La produzione ceramica a rivestimento vetroso piombico in Italia*, atti della V giornata di archeometria della ceramica (Castelnovo del Friuli, 9-10 aprile 2001), a cura di B. FABBRI, S. GUALTIERI, S. VITRI, Castel Bolognese, pp. 61-70.
COLUSSA S. 2000, *I materiali. La ceramica, Castrum de Harpech apud Manzanum (1251-1431)*, in *Manzano e il suo castello: ricerche storiche e indagini archeologiche*, a cura di S. COLUSSA, V. TOMADIN, Udine, pp. 95-133.
GELICHI S. 1992 - *La ceramica a Faenza nel Trecento. Il contesto della Cassa Rurale ed Artigiana*, Faenza.
LAVAZZA A., VITALI M. G. 1994 - *La ceramica d'uso comune: problemi generali e note su alcune produzioni tardoantiche medievali*, in "Ad mensam". *Manufatti d'uso da contesti archeologici fra tarda antichità e medioevo*, a cura di S. LUSUARDI SIENA, Udine, pp. 17-54.
MANACORDA D. 1986 - *La ceramica medievale della* Crypta Balbi, in *La ceramica medievale nel Mediterraneo occidentale*, atti del III congresso internazionale (Siena - Faenza, 8-12 ottobre 1984), Firenze, pp. 511-544.
MAZZEI M. 1994 - *La ceramica acroma grezza*, in *Scharfenberg-Soffumbergo. Un castello tedesco nel Friuli medioevale*, a cura di A. BIASI, F. PIUZZI, Pasian di Prato (UD), pp. 65-70.
PIORICO M. 2001 - *Ceramica grezza da uno scavo nella Casa della Confraternita sul colle del Castello di Udine*, Università degli Studi di Udine, Tesi di laurea.
RIZZO RENZI C. 1989 - *La ceramica acroma e la invetriata della US 1/1983*, in *Ripafratta - Pisa. 3*, "Archeologia Medievale", 16, pp. 429-440.
TOMADIN V. 1989 - *Il Castello di Zuccola in Cividale del Friuli. Prima campagna di scavi archeologici relazione preliminare*, Premariacco (UD).
TOMADIN V. 1992 - *Moggio Udinese: scavi archeologici ai piedi della torre dell'Abbazia di San Gallo*, Mariano del Friuli (GO).
VANNACCI LUNAZZI G. 2001 - *Colle Mazéit (Verzegnis - UD). Campagna di scavo 2001*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 11, pp. 251-262.

Giovanna CASSANI
Via Trieste 16
33010 TREPPO GRANDE (UD)

COMUNE DI ATTIMIS
MUSEO ARCHEOLOGICO MEDIEVALE

SOCIETÀ FRIULANA DI ARCHEOLOGIA

ARCHEOLOGIA DEL TRECENTO IN FRIULI

ATTI DELL'INCONTRO DI STUDIO

ATTIMIS - 24 MAGGIO 2003

LA CERAMICA GREZZA DEL CASTELLO SUPERIORE DI ATTIMIS

Giovanna CASSANI

Questa presentazione mira a far conoscere la vita quotidiana, in ambito domestico culinario, che gli abitanti del castello di Attimis conducevano, sulla base dei materiali ceramici da fuoco e da dispensa rinvenuti assieme ad altri reperti durante gli scavi del 1999 condotti dai Civici Musei di Udine e dalla Società Friulana di Archeologia e interessanti le stanze D, B e A (fig. 1).

La campagna di scavi ha restituito circa 1.500 reperti riguardanti:

- l'architettura: chiodi da carpenteria, frammenti lapidei;
- l'arredamento: coppiglie, chiavi, serrature, ganci;
- la suppellettile: ceramiche da fuoco, ceramiche fini da mensa, coltelli, *frissòrie*;

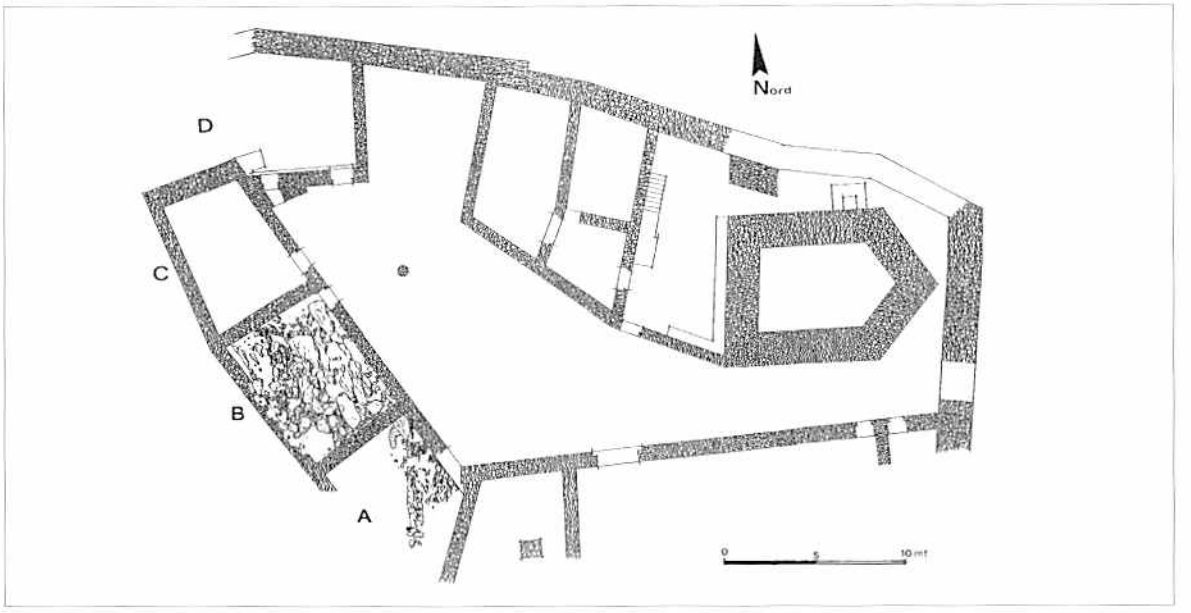


Fig. 1. Castello superiore di Attimis, planimetria (disegno di Giorgio Denis De Tina 2003).

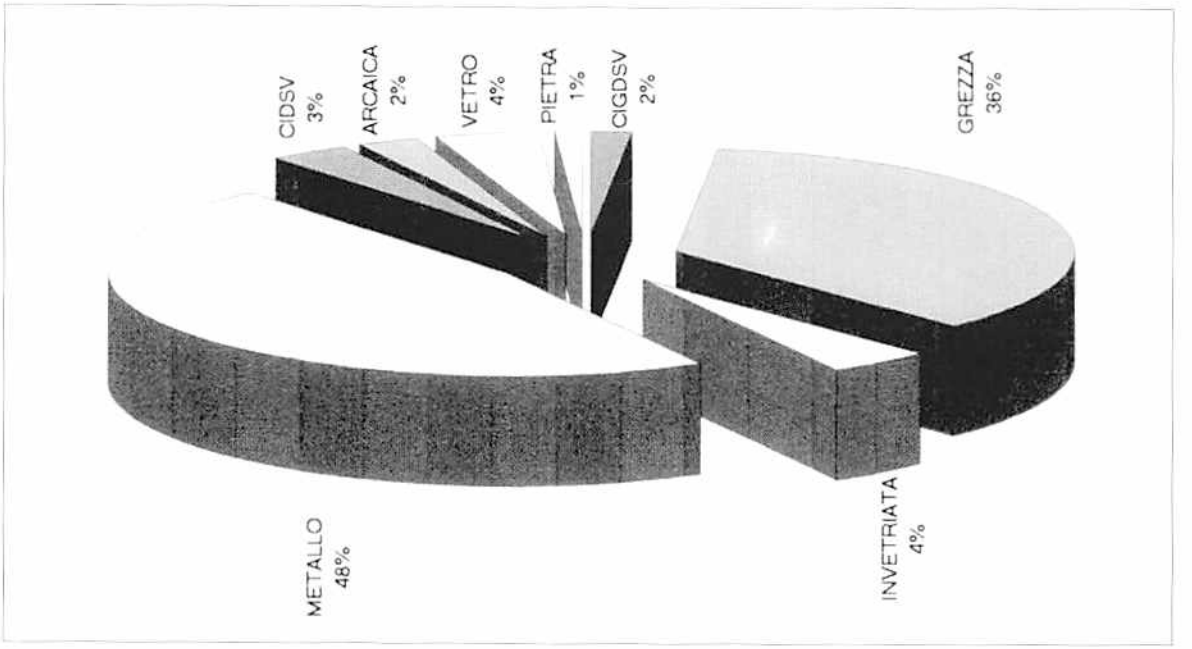


Fig. 2. Percentuali delle classi di materiale, scavi 1999.

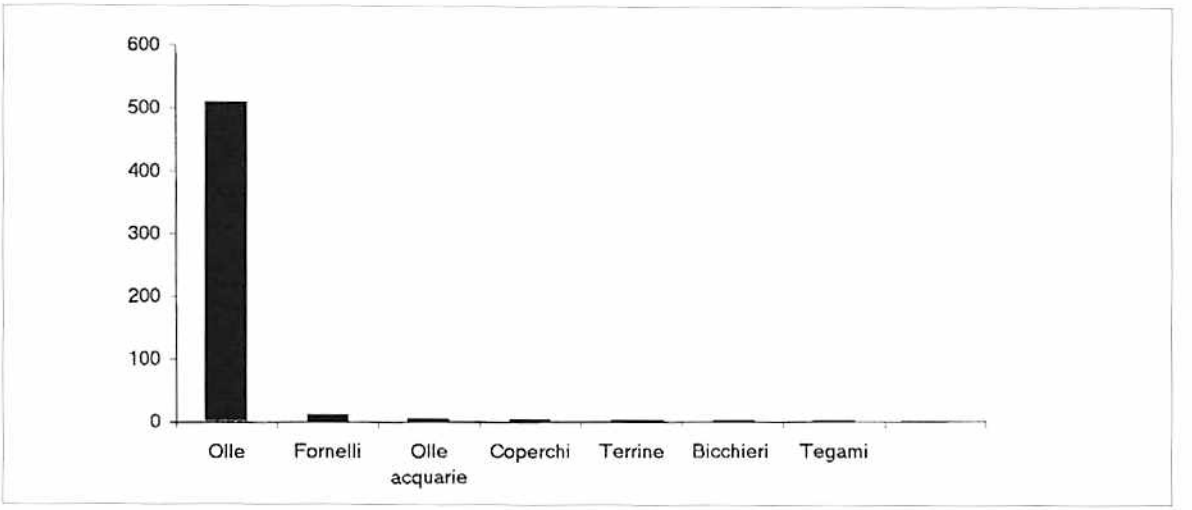


Fig. 3. Percentuali delle tipologie in ceramica grezza, scavi 1999.

- l'abbigliamento: fibbie per scarpe e per cinture, anelli, vaghi di collana;
- le attività artigianali e il commercio: punteruoli, aghi, pesi, monete;
- il gioco: lastre circolari, dadi;
- la funzione militare: elementi di corazza, palle in pietra di bombardella e punte di frecce.

Tra le produzioni ceramiche, i recipienti in ceramica grezza sono i più attestati, segue il gruppo dell'invetriata monocroma [1], mentre le stoviglie fini e colorate, talora d'importazione come la ceramica ispano moresca, sono presenti in modo del tutto sporadico. La ricognizione potrebbe suggerire che all'interno del castello si conducesse una vita rigorosa con poche concessioni al gusto individuale, una vita comunitaria di tipo militare, ulteriore prova della funzione per la quale il castello era stato costruito (fig. 2).

I 532 frammenti in ceramica grezza, inventariati, restaurati e riprodotti in disegni nel laboratorio archeologico dei Civici Musei di Udine, sono stati suddivisi per forme. La parte assolutamente preponderante è costituita dalle olle tipiche dell'area alpina orientale. Seguono fornelli, testi, tegami e alcuni particolari versatoi (fig. 3).

Il confronto morfologico e le indicazioni derivate dall'analisi macroscopica degli impasti e dal tipo di tecnologia usata hanno consentito di situare genericamente l'uso di tali recipienti, all'interno del castello, tra la fine del XIII secolo e la seconda metà del XIV secolo [2]. Più precisamente *ante* l'anno 1270-1280 le olle di "tipo a" per confronto con i materiali rinvenuti nella torre di colle Mazéit a Verzegnis [3]; *ante* 1364 le olle di "tipo b" e di "tipo c", i bicchieri, i versatoi, i testelli, i tegami e alcuni tipi di fornelli per confronto con i materiali provenienti dal castello di Zuccola [4], infine *ante* 1431 i fornelli e le ultime due tipologie di olle per confronto con i materiali rinvenuti nel castello di Manzano [5] (fig. 4).

Olle

Per quanto riguarda questa forma, l'elevata frequenza di rinvenimento, che comunque non si discosta da quanto verificato negli scavi coevi del Friuli Venezia Giulia, ha permesso la seguente suddivisione tipologica:

a) olle di medie - piccole dimensioni con orlo estroflesso a sezione subtriangolare e labbro leggermente pendulo con decoro inciso a

OLLE	BICCHIERI	OLLE ACQUARIE	TESTELLI	TEGAMI	FORNELLI	DATAZIONE
* (tipo a)						Fino al 1280, presunto anno della distruzione dell'abitato fortificato di Colle Mazéit (Ud)
* (tipo b,c)	*	*	*	*	*	Fino al 1364, anno della distruzione del castello di Zuccola (Ud)
* (tipo d,e)					*	Fino al 1431, anno della distruzione del castello *de Harpech apud Manzanum*

Fig. 4. Cronologia delle tipologie in ceramica grezza, scavi 1999.

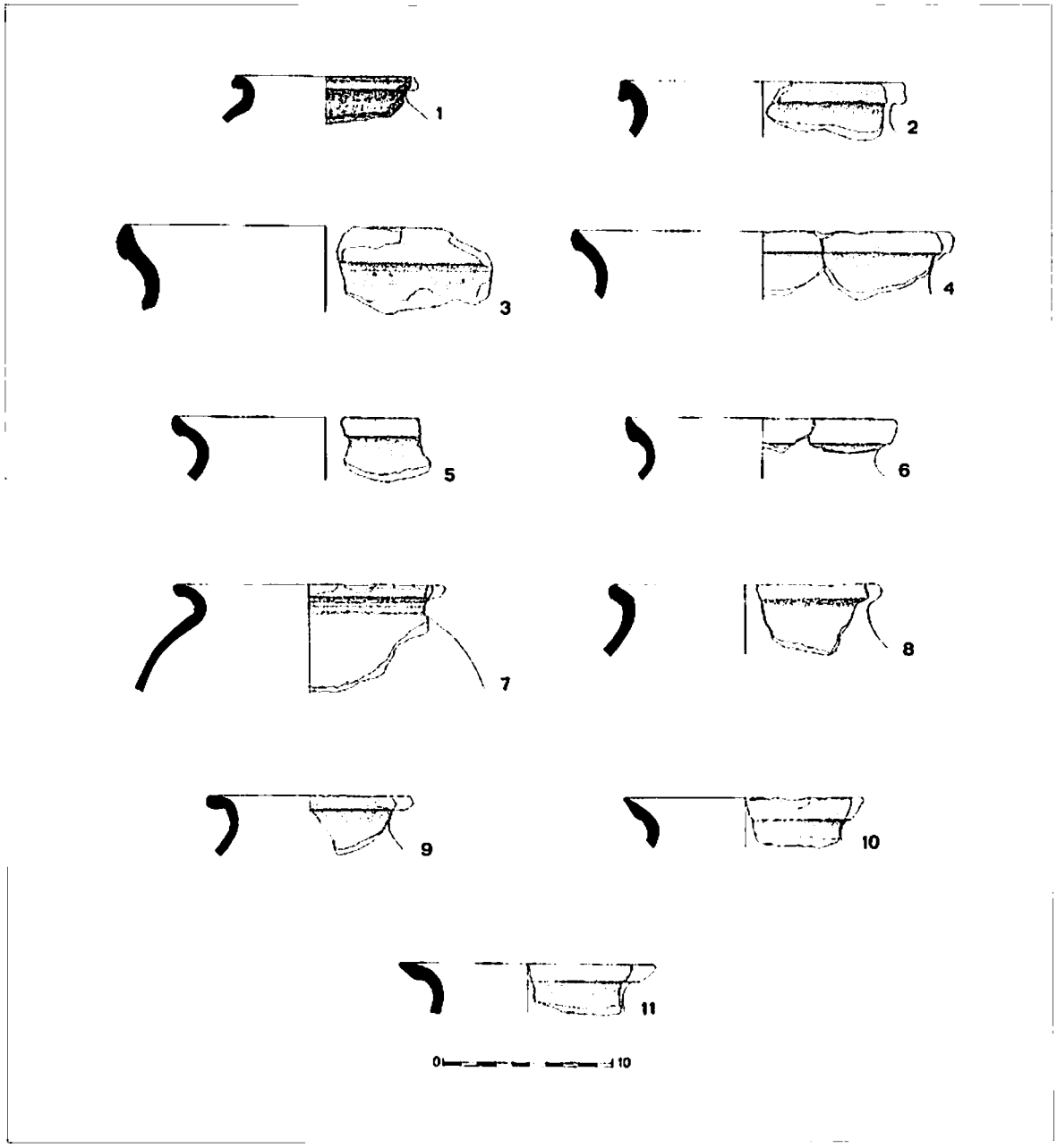


Fig. 5. Ceramica grezza, scavi 1999 (disegni di Sandro Bellese 2000) (scala 1:4).

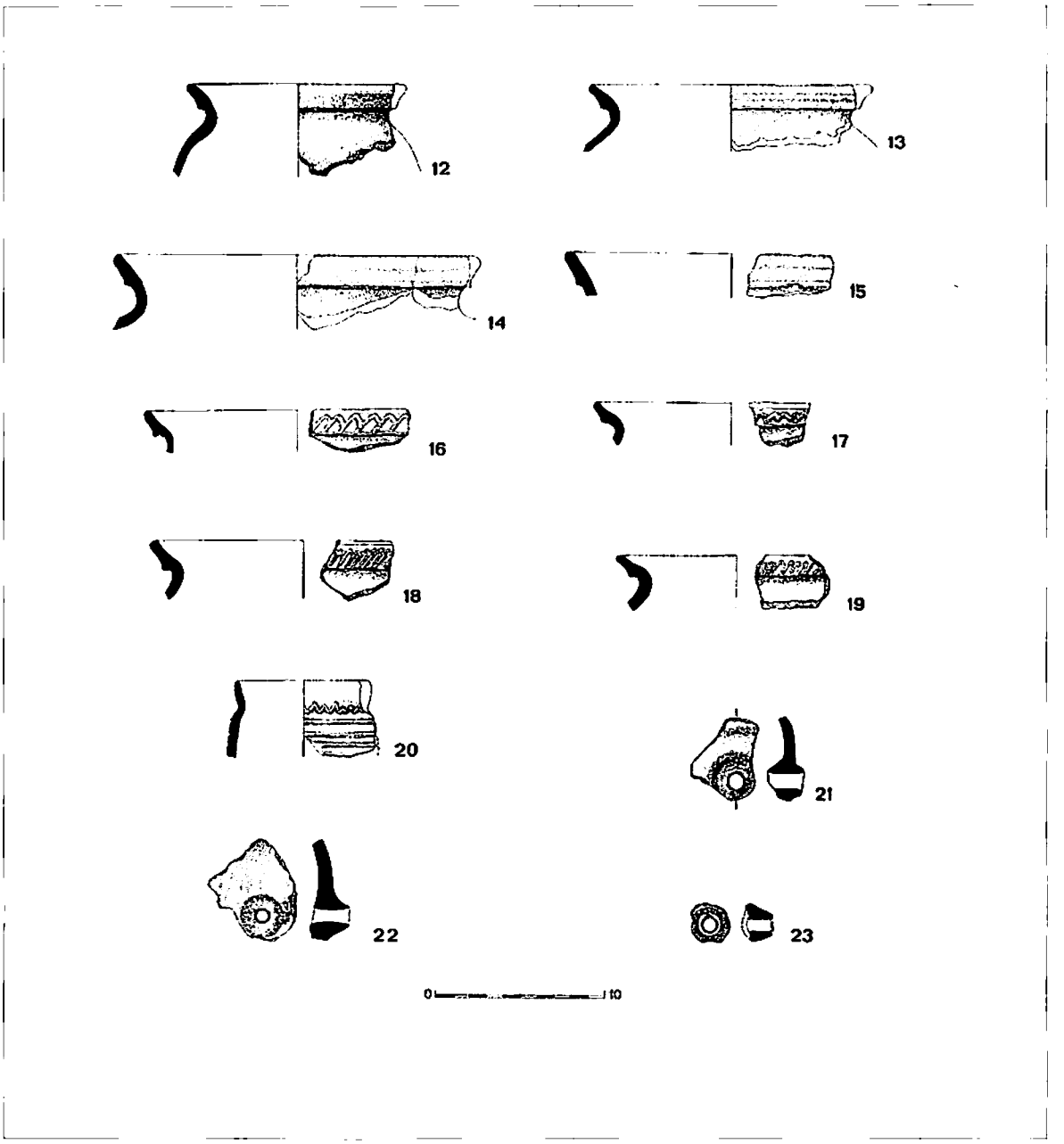


Fig. 6. Ceramica grezza, scavi 1999 (disegni di Sandro Bellese 2000) (scala 1:4).

pettine sia sul labbro che a partire dalla spalla. Impasto argilloso bruno (M. 5YR 3/4 *dark reddish brown*). È riferibile alla forma Invillino III d 2 datata là tra il V e il VII secolo[6] e presente anche in contesti bassomedievali non oltre il XII secolo, come suggeriscono gli esemplari rinvenuti nel centro storico di Codroipo[7] o in ambienti castellani[8] (fig. 5, 1-2).

b) Olle di medie - grandi dimensioni con orlo everso e bordo a mandorla e alloggio per il coperchio. Impasto argilloso compatto grigio (M. 2, 5 Y 3/2 *grayish brown*). Si tratta di un'olla prodotta in abbondanza come dimostrato dai ritrovamenti negli scavi di palazzo Savorgnan di Udine[9], nei castelli di Zuccola[10] e di Manzano[11] ascrivibile alla seconda metà del XIV secolo (fig. 5, 3-6).

c) Olle di medie dimensioni con orlo estroflesso e breve tesa, gola ben evidenziata. Impasto argilloso compatto marrone scuro (M. 7, 5 YR 3/2 *dark brown*). Esemplari simili risalenti a non oltre il 1364 provengono dal castello di Zuccola[12] e dagli scavi nella Casa della Confraternita sul colle del Castello di Udine[13] (fig. 5, 7-9).

d) Olle di piccole, medie e grandi dimensioni con orlo everso a fascia semplice assottigliantesi nella parte superiore e impasto argilloso marrone chiaro (M. 10 YR 5/2 *grayish brown*). Si tratta di tipologia rinvenuta in contesti riferibili al Trecento come per esempio nella chiesa dei Santi Andrea e Anna di Perteole[14] (fig. 6, 10-11).

e) Olle di medio – grandi dimensioni con orlo estroflesso a fascia modanata o a fascia modanata e decorata longitudinalmente con un motivo inciso a denti di lupo e a onda. Impasto argilloso di discreto spessore marrone scuro (M. 7, 5 YR 3/2 *dark brown*), ricco di correttivi spesso affioranti. Tali olle sembrerebbero essere i prototipi degli esemplari che, evoluti in tipologie più raffinate, ebbero vasta diffusione e vengono costantemente rinvenuti su tutto il territorio regionale negli scavi in siti risalenti sino all'epoca rinascimentale (fig. 6, 12-19).

Bicchieri

Si tratta di un manufatto, con orlo verticale quasi indistinto, dal corpo cilindrico e labbro arrotondato. Impasto argilloso compatto marrone chiaro (M. 10 YR 5/2 *grayish brown*). Il corpo è evidenziato da solchi e la gola da un motivo a onda. La produzione, che risale al XIII-XIV secolo, è presente in contesti castellani per esempio a Soffumbergo[15], ma anche nelle abitazioni come entro la *Cortina* di Codroipo[16] (fig. 6, 20).

Olle acquarie

Le olle acquarie del castello di Attimis sono prodotte con una tecnologia composita. Infatti il beccuccio foggiato a mano è applicato esternamente alla porzione alta della parete foggiata a tornio. Il foro è praticato a crudo, facendo passare uno strumento dall'esterno verso l'interno. L'impasto argilloso di colore marrone scuro (M. 7, 5 YR 3/2 *dark brown*) è compatto e ricco di minutissimi correttivi. La porzione di parete conservata ha un andamento sferoide. Tale caratteristica morfologica situerebbe gli esemplari rinvenuti in un periodo cronologico tra il XIII e il XIV secolo, quando l'olla acquaria canonica di forma allungata di tradizione romana, secondo un processo iniziato già nell'XI secolo, si trasforma in volumi sempre più arrotondati[17]. In regione beccucci simili si ricordano nella torre di Moggio Udinese (TOMADIN 1992, p. 47) e nel castello di Manzano (COLUSSA 2000, tav. 18, 90). Fuori regione analoghe olle acquarie associate a testelli e olle da cottura sono state scavate nel castello di Ripafratta-Pisa con datazione non oltre il XIV secolo (RIZZO RENZI 1989, p. 425). Da ricordare che nello stesso arco cronologico tali versatoi

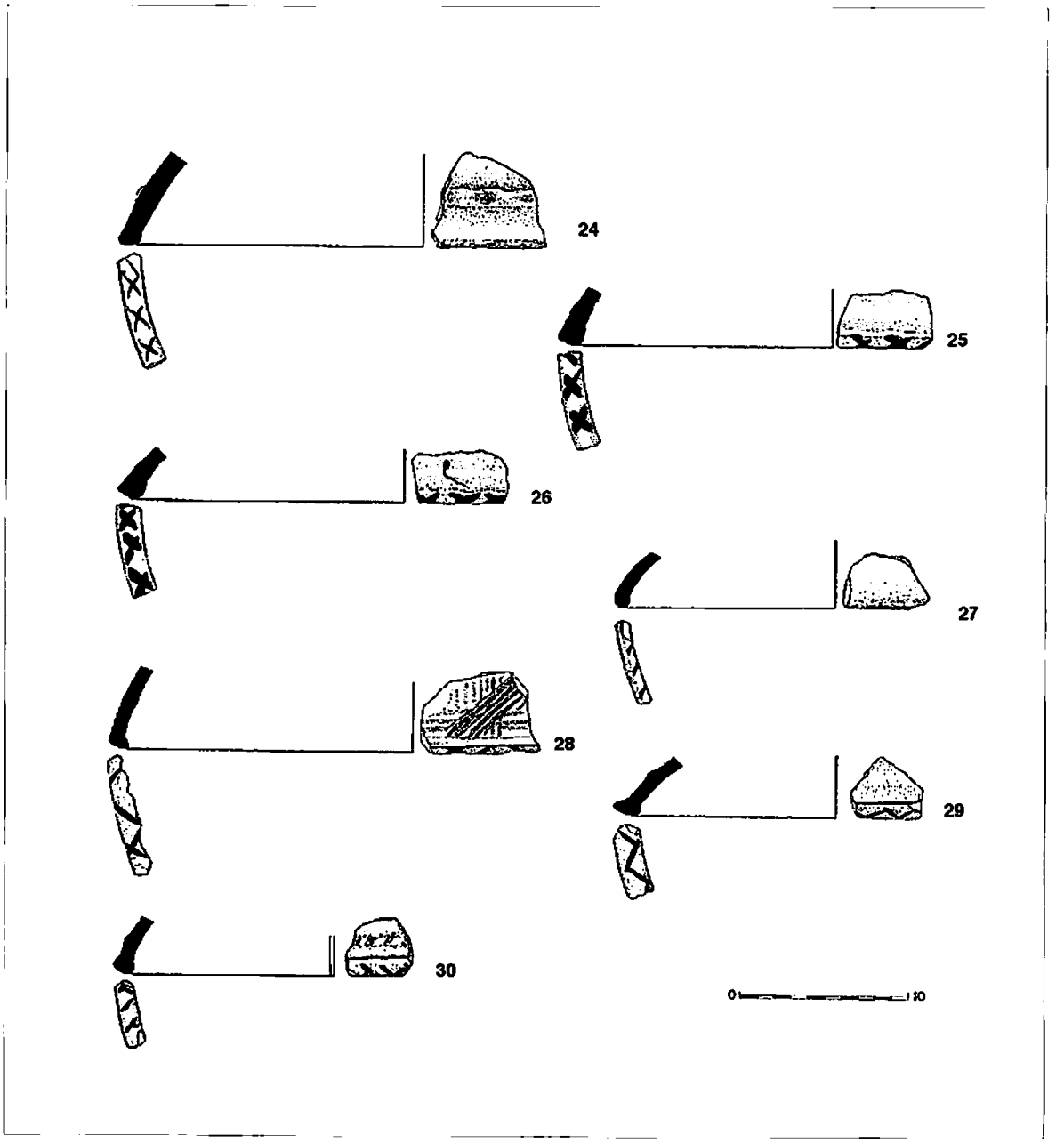


Fig. 7. Ceramica grezza, scavi 1999 (disegni di Sandro Bellese 2000) (scala 1:4).

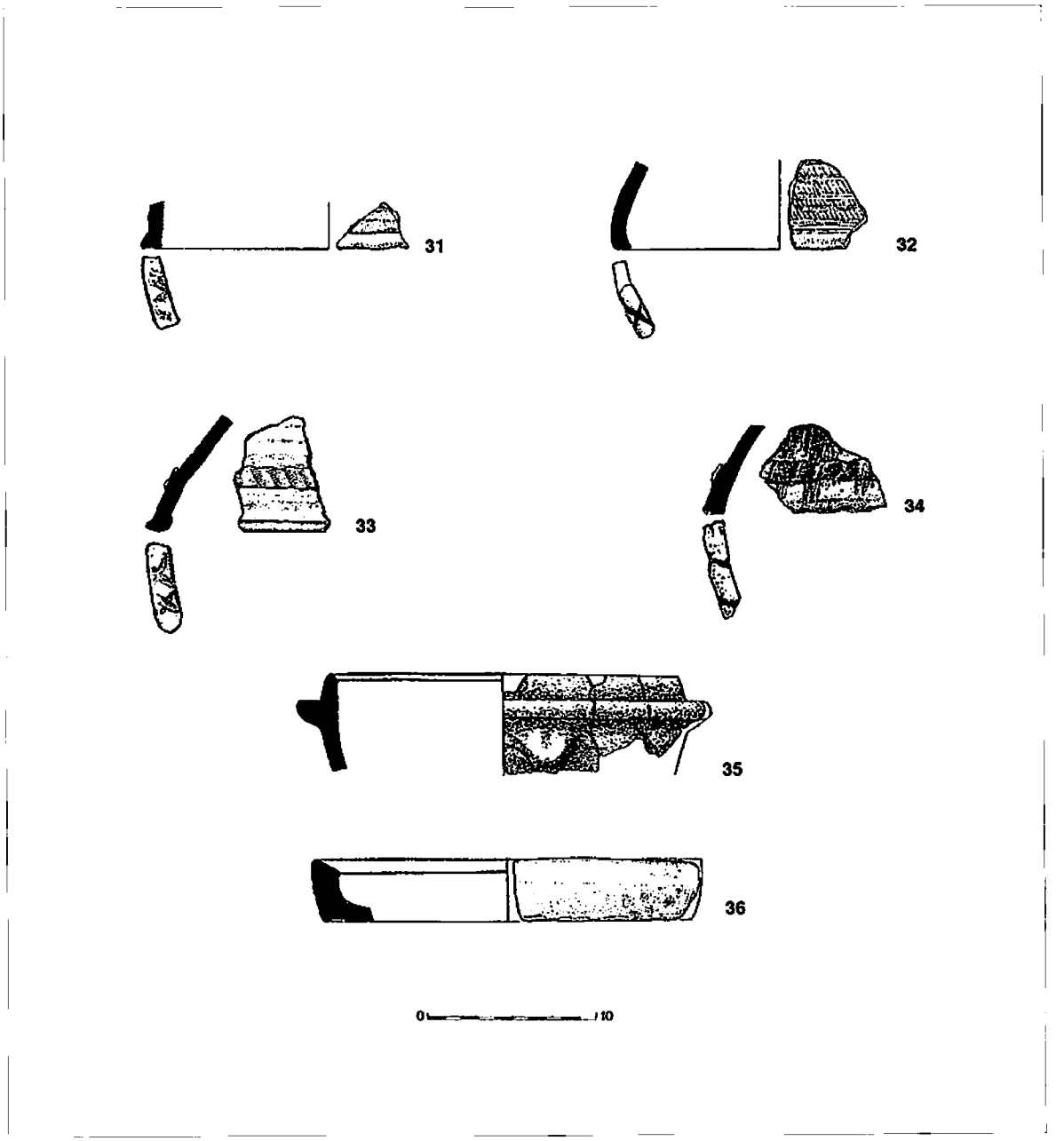


Fig. 8. Ceramica grezza, scavi 1999 (disegni di Sandro Bellese 2000) (scala 1:4).

venivano prodotti su tutta la fascia adriatica anche in ceramica depurata (GELICHI 1992, p. 209). Rinvenimenti analoghi provengono dal Viterbese (CALABRIA 2001, pp. 314-316). (fig. 6, 21-23).

Fornelli

I fornelli di Attimis hanno impasto ceramico omogeneo, di discreto spessore e di colore variante tra il bruno e il grigio scuro (M 7, 5 YR 3/2 *dark brown*) tranne un esemplare eseguito "a salamino" che è di colore rosso aranciato (M 7,5 YR 5/6 *yellowish red*). La decorazione rappresenta una costante e può essere sia applicata che incisa. Tutti gli esemplari hanno sul labbro una serie di crocette o talora denti di lupo. La loro tipologia si avvicina al fornello completamente ricostituito, proveniente dalla stessa area già indagata nel 1998 e in esposizione presso il Museo Archeologico Medievale di Attimis. Altre testimonianze provengono dalla Casa della Confraternita del castello di Udine [18] e dal castello di Manzano [19]. Decorazioni analoghe sono state riscontrate sugli orli delle pentole ritrovate nello scavo del Palazzo della Ragione a Padova e datate non oltre il XIII secolo [20] (fig. 7, 24-30, e fig. 8, 31-34).

Tegami

Si tratta di una particolare produzione di tegame da usare anche, se rovesciato, come coperchio a tenuta pressoché ermetica grazie all'alto orlo verticale posizionato direttamente sul listello. La presa è a linguetta oppure ad anello, come per gli altri esemplari rinvenuti nei castelli di Soffumbergo e di Manzano con datazione d'uso entro il Trecento (fig. 8, 35).

Testelli

Sono i tipici recipienti da cucina a parete bassissima per cuocere torte e focacce non lievitate. Presentano un impasto compatto a frattura netta di colore bruno scuro (M 7,5 YR 3/2 *dark brown*). Le loro attestazioni in Friuli Venezia Giulia sono sempre più numerose [21] a conferma di una certa introduzione di abitudini culinarie non direttamente collegate al territorio, ma recepite dall'esterno e forse dall'area della Liguria e della Lunigiana [22] (fig. 8, 36).

NOTE

1 CASSANI, SPADEA, GUALTIERI 2003.
2 BUORA, CASSANI c.s.
3 VANNACCI LUNAZZI 2001.
4 TOMADIN 1989.
5 COLUSSA 2000; BELTRAME, COLUSSA 2002.
6 BIERBRAUER 1990, p. 63, 12-13.
7 CASSANI 1999, pp. 154-155.
8 BELTRAME, COLUSSA 2002, pp. 51-52.
9 CASSANI, FASANO 1993, pp. 65-66.
10 TOMADIN 1989, p. 114, 44, 4.
11 COLUSSA 2000, tav. 2, 10-22.
12 TOMADIN 1989, p. 114, 44, 3.
13 PIORICO 2001.
14 CASSANI 2000, p. 61, 13.
15 MAZZEI 1994, p. 66.
16 CASSANI 2000, p. 157, tav. 1, 1.
17 MANACORDA 1986, pp. 511-544.
18 PIORICO 2001.
19 COLUSSA 2000, tav. 15.
20 BONATO 1998, p. 129, 10-11.
21 COLUSSA 2000, tav. 17, 75-83.
22 LAVAZZA, VITALI 1994, pp. 48-49.

BIBLIOGRAFIA

BELTRAME F., COLUSSA S. 2002 - *Saggio di scavo presso il castello di Manzano (UD). Nota preliminare*, "Archeologia Medievale", 29, pp. 45-55.

BIERBRAUER W. 1990 - *Invillino*-Ibligo *in Friaul. Die Römische Siedlung und das spätantik frühmittelalterliche Castrum*, München.
BONATO S. 2002 - *La ceramica grezza medievale dallo scavo di Palazzo della Ragione in Padova*, in *I incontro di studio sulle ceramiche tardoantiche e alto medievali*, atti del convegno (Manerba, *Cer. Am. IS., Manerba* 16 ottobre 1998), a cura di R. CURINA, C. NEGRELLI, Mantova, pp. 125-134.
BUORA M., CASSANI G. c.s. - *Alcune forme in ceramica grezza (XIII-XIV secolo) nel Patriarcato di Aquileia*, in corso di stampa.
CALABRIA M. E. 2001 - *La ceramica acroma depurata*, in *Ferento (Viterbo). Indagini archeologiche nell'area urbana (1994-2000)*, "Archeologia Medievale", 28, pp. 314-316.
CASSANI G. 1999 - *Ceramiche tra la tarda antichità e il rinascimento*, in Quadrivium, *sulla strada di Augusto. Dalla preistoria all'età moderna*, a cura di M. BUORA, Archeologia di Frontiera 3, Trieste, pp. 153-160.
CASSANI G., FASANO M. 1993 - *La grezza terracotta*, in *Ceramiche rinascimentali a Udine*, a cura di M. BUORA, V. TOMADIN, Roma, pp. 57-80.
CASSANI G. 2000 - *Le ceramiche*, in *Un tesoro a Perteole: la Chiesa dei SS. Andrea e Anna. Campagne di scavo 1989-1990*, a cura di P. LOPREATO, S. BLASON SCAREL, Rive d'Arcano (UD), pp. 59-64.
CASSANI G., SPADEA P., GUALTIERI S. 2003 - *Scavo archeologico in Castello Vecchio o Superiore di Attimis (Friuli): forma e composizione della ceramica invetriata monocroma*, in *La produzione ceramica a rivestimento vetroso piombico in Italia*, atti della V giornata di archeometria della ceramica (Castelnovo del Friuli, 9-10 aprile 2001), a cura di B. FABBRI, S. GUALTIERI, S. VITRI, Castel Bolognese, pp. 61-70.
COLUSSA S. 2000, *I materiali. La ceramica, Castrum de Harpech apud Manzanum (1251-1431)*, in *Manzano e il suo castello: ricerche storiche e indagini archeologiche*, a cura di S. COLUSSA, V. TOMADIN, Udine, pp. 95-133.
GELICHI S. 1992 - *La ceramica a Faenza nel Trecento. Il contesto della Cassa Rurale ed Artigiana*, Faenza.
LAVAZZA A., VITALI M. G. 1994 - *La ceramica d'uso comune: problemi generali e note su alcune produzioni tardoantiche medievali*, in "Ad mensam". *Manufatti d'uso da contesti archeologici fra tarda antichità e medioevo*, a cura di S. LUSUARDI SIENA, Udine, pp. 17-54.
MANACORDA D. 1986 - *La ceramica medievale della* Crypta Balbi, in *La ceramica medievale nel Mediterraneo occidentale*, atti del III congresso internazionale (Siena - Faenza, 8-12 ottobre 1984), Firenze, pp. 511-544.
MAZZEI M. 1994 - *La ceramica acroma grezza*, in *Scharfenberg-Soffumbergo. Un castello tedesco nel Friuli medioevale*, a cura di A. BIASI, F. PIUZZI, Pasian di Prato (UD), pp. 65-70.
PIORICO M. 2001 - *Ceramica grezza da uno scavo nella Casa della Confraternita sul colle del Castello di Udine*, Università degli Studi di Udine, Tesi di laurea.
RIZZO RENZI C. 1989 - *La ceramica acroma e la invetriata della US 1/1983*, in *Ripafratta - Pisa. 3*, "Archeologia Medievale", 16, pp. 429-440.
TOMADIN V. 1989 - *Il Castello di Zuccola in Cividale del Friuli. Prima campagna di scavi archeologici relazione preliminare*, Premariacco (UD).
TOMADIN V. 1992 - *Moggio Udinese: scavi archeologici ai piedi della torre dell'Abbazia di San Gallo*, Mariano del Friuli (GO).
VANNACCI LUNAZZI G. 2001 - *Colle Mazéit (Verzegnis - UD). Campagna di scavo 2001*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 11, pp. 251-262.

Giovanna CASSANI
Via Trieste 16
33010 TREPPO GRANDE (UD)

I REPERTI METALLICI DEL CASTELLO SUPERIORE DI ATTIMIS

Marco VIGNOLA

Il castello superiore di Attimis ha restituito una quantità ragguardevole di oggetti in metallo, alcuni dei quali appartenenti a tipologie piuttosto rare, come nel caso della bella *cervelliera*, del presunto peso in lega di rame e dei coltelli a serramanico. Si tratta di una ricchezza, bisogna dirlo, comune ad altri contesti fortificati friulani (quali, ad esempio, i siti di Manzano, di Soffumbergo ed il Castello della Motta), sempre assai prodighi di oggetti metallici ancora ben leggibili nelle loro funzioni originarie. Il castello di Attimis, tuttavia, si distingue per la conservazione particolarmente buona della quasi totalità dei reperti scavati (con qualche rara eccezione: la *cervelliera*, ad esempio), che ci permette di elaborare una classificazione abbastanza precisa ed agevole. In questo breve studio, tuttavia, mi limiterò a fornire solo una prima panoramica di questo interessante repertorio, sempre aperta ad ulteriori critiche ed approfondimenti.

Elementi di brigantina, o corazzina

Con il termine "brigantina" si è soliti riferirsi ad una forma d'armamento difensivo costituita da una serie di lamelle fissate su un supporto di cuoio o di tela, collocate su filari paralleli ed embricate in modo tale da sovrapporsi lungo i margini. Questa particolare disposizione degli elementi metallici era giustificata dal bisogno di offrire una solida difesa, mantenendo al contempo una certa mobilità e garantendo una notevole flessibilità all'insieme delle lamelle. I singoli elementi, fissati all'interno del supporto, venivano di norma stagnati per limitarne la corrosione, mentre i rivetti che li fermavano potevano essere in lega di rame oppure in ferro. Le loro teste sporgevano verso l'esterno ed erano disposte lungo una linea o, in certi casi, raggruppate in triangoli di tre. La corazzina[1], invece, pur essendo costruttivamente affine alle brigantine, presentava sulla zona del petto e nell'area scapolare alcune piastre di dimensioni più ampie; le lamelle (talvolta vere e proprie bande, lunghe e sottili), si concentravano dunque nell'area dei lombi e della falda. L'esterno di queste "giubbe metalliche", infine, veniva generalmente rivestito con tessuti pregiati[2], in modo da sfruttare a fini decorativi il contrasto cromatico tra le teste dei ribattini e il tessuto stesso[3].

Leggera e flessibile, la brigantina ebbe ampia diffusione per tutto il Quattrocento e per parte del Cinquecento, sino a quando i progressi tecnici delle armi da fuoco non la resero obsoleta e puramente "ornamentale"[4], facendola progressivamente declinare dall'uso. Sul piano tecnico-costruttivo, brigantine e corazzine si pongono sulla medesima linea dei "lamieri" e delle corazze due-trecenteschi, dei quali rappresentano un affinamento tecnologico e dai quali si differenziano per le minori dimensioni dei loro elementi[5], nonché per una maggiore flessibilità ed articolazione dell'insieme.

L'insieme delle piastre e delle lamelle provenienti dal castello superiore di Attimis, costituito da 21 esemplari, rappresenta un campionario oplologico piuttosto interessante (tavv. I-III). Tra queste, *in primis*, dobbiamo rilevare la presenza di un consistente nucleo di lamelle strette ed allungate, fornite di rivetti in ferro e disposti in stretta sequenza, pervenute in molti casi ancora embricate e in connessione, a gruppi di due (inv. 430.348) (tav. II). Tutti questi elementi, per le loro somiglianze morfologiche (analoghi rivetti, medesima altezza) afferiscono molto probabilmente ad un medesimo insieme difensivo: per la loro forte frammentarietà, tuttavia, risulta assai complesso ricomporle secondo la loro primitiva disposizione anatomica. Due lamelle (tav. II), inoltre, non risultano saldate solo dall'ossidazione, ma appaiono inchiodate l'una all'altra e sovrapposte nella loro sezione libera dai rivetti, quasi a formare un unico corpo. Si tratta, invero, di una sistemazione abbastanza particolare, che, a mio avviso, presuppone una riparazione effettuata durante il periodo di utilizzo dell'insieme difensivo originario. Dal gruppo delle restanti lamelle, tutte di forma sub-rettangolare, più o meno declinante al trapezio, si può quindi enucleare un elemento di grandi dimensioni, meglio descrivibile con il termine di "placca" (inv. 430.110). Tale placca, sulla quale rimangono le tracce di quattro rivetti, è forse riferibile ad una corazza, piuttosto che ad una corazzina o ad una brigantina (tav. III, 3).

Per reperti di questo genere esistono molteplici confronti nella letteratura scientifica di ambito archeologico, in contesti che vanno dalla metà del XIV sec. sino a tutto il XV. Più in particolare, sul territorio regionale si segnala il grande quantitativo di placche e lamelle rinvenuto presso il castello della Motta di Savorgnano, nonché l'importantissimo nucleo di placche (di dimensioni medio-grandi) provenienti dal castello di Soffumbergo, riconducibili ad una corazza databile intorno alla seconda metà del sec. XIV. Un buon numero di elementi difensivi di questo tipo, infine, è attualmente conservato presso il museo archeologico di Udine.

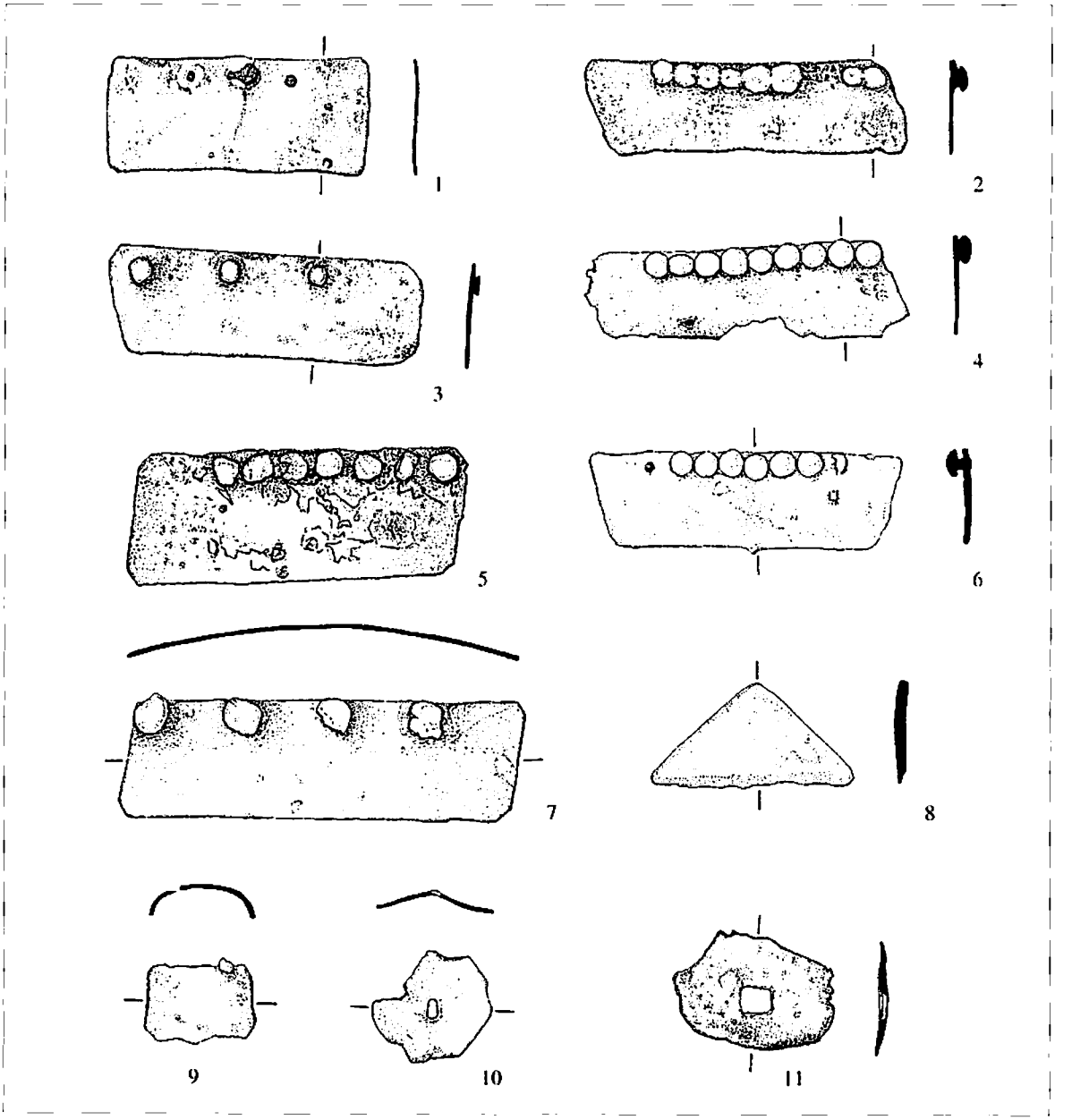
La presenza costante di placche e lamelle in molti contesti di scavo, nazionali ed esteri, in conclusione, può essere assunta quale indicatore della formidabile diffusione delle protezioni lamellari tra Trecento e Quattrocento, in accordo con i dati espressi dal repertorio iconografico, dove le raffigurazioni di brigantine e di corazzine sono piuttosto comuni e ricorrenti: il castello di Attimis, in questo senso, non fa eccezione.

Cuspidi di proietti per armi da corda

Tra i reperti metallici rinvenuti presso il castello superiore di Attimis figurano anche dodici cuspidi di proietti per arma da corda, dieci delle quali fornite di gorbia[6] ed una soltanto provvista di codolo. Due di questi esemplari appartengono ad una tipologia ben nota, caratterizzata dalla presenza di un innesto a gorbia e d'una punta piramidale a sezione triangolare, dal collo ben distinto[7]: saremmo qui di fronte a due *verrettoni*, assai frequenti in contesti di scavo di XIV-XVI secolo (inv. 430.078, 430.521) (tav. IV, 1-2).

Una sola cuspide mostra un semplicissimo andamento troncoconico ed è dotata di una punta non distinta dal corpo della gorbia (inv. 430.079/B): si tratta di una tipologia di fattura molto semplice e, anche in questo caso, abbastanza ben documentata, per quanto non così comune quanto la precedente (tav. IV, 5).

Le restanti cuspidi, invece, sono tutte fornite di punta a sezione quadrangolare. A livello di datazione, dobbiamo rilevare come le cuspidi a sezione quadra abbiano avuto una parentesi vitale piuttosto lunga: esemplari di questo genere, infatti, sono riscontrabili già in ambiti tardoantichi, come Invillino e S. Antonino di Perti[8], ma furono utilizzati fino alle soglie dell'età moderna (in particolar modo nella forma dotata di punta stretta ed allungata, dal collo



Tav. I. Piastre e lamelle di brigantina o corazzina: 1. inv. n. 430.153/A; 2. inv. n. 430.153/B; 3. inv. n. 430.153/C; 4. inv. n. 430.077/C; 5. inv. n. 430.552; 6. inv. n. 430.077/D; 7. inv. n. 279.986; 8. inv. n. 430.077/B; 9. inv. n. 430.077/C; 10. inv. n. 430.077/E; 11. inv. n. 430.524 (disegni di Sandro Bellese 2000) (scala 2:3).

indistinto)[9], insieme ai *verrettoni*. Più caratterizzanti di contesti basso medievali (ma non esclusive), potrebbero invece essere le fogge a punta piramidale o bipiramidale (sempre quadrangolari) e dal collo più o meno marcato, chiaramente esemplificate da almeno uno degli esemplari rinvenuti presso il castello superiore di Attimis (inv. 430.486/A) (tav. IV, 3). Per cuspidi di questo genere esistono confronti sicuri nei siti di Manzano, Soffumbergo, Zuccola, Buttrio, Povoletto[10] e Montereale Valcellina, ma, esulando dall'ambito friulano, esemplari analoghi provengono anche da Montaldo di Mondovì, Segesta e Argenta (solo per citarne alcuni), fino a varcare i confini nazionali con il sito di Rougiers[11].

Solo una delle cuspidi di Attimis, come accennato, non è fornita di gorbia, ma di codolo, e presenta una punta bipiramidale, dal collo piuttosto accentuato (inv. 430.393)[12] (tav. IV, 4).

Per quanto concerne la destinazione d'uso di tutti questi reperti, dobbiamo rilevare come non sia sempre facile distinguere tra le cuspidi di freccia (da impiegarsi sugli archi) e quelle di dardo (munizioni per balestra)[13]. Un criterio valido, almeno in certe condizioni, potrebbe essere suggerito più dal peso dei proietti che dalle loro caratteristiche morfologiche. Le cuspidi di Attimis, in questo senso, sono tutte senz'altro riferibili ad armi da lancio leggere, quali archi e balestre portatili. Un esemplare, in particolare (ovvero quello di profilo troncoconico: 430.079/Bb) (tav. IV, 5), visto il suo peso di soli 3,12 g, è molto probabilmente identificabile in una cuspide di freccia, così come il reperto n. 430.486/B (6,18 g) (tav. IV, 6). Di incerta destinazione, invece, è il reperto n. 430.457 (tav. IV, 7), che, sebbene assai lacunoso in prossimità della punta, ha una massa di 8,8 g, così come la cuspide n. 430.521 (tav. IV, 2), morfologicamente identica al *verrettone* n. 430078 (12,7 g) (tav. IV, 1), ma assai più leggera; il suo peso di 8,86 g, tuttavia, potrebbe farci propendere verso un impiego su arco.

Per i restanti esemplari, infine, potrebbe essere preferibile proporre una destinazione d'uso su balestra[14].

Protezioni per il capo: cervelliera

Tra tutte le armi rinvenute presso il castello superiore di Attimis, l'elemento più prezioso e singolare è senza alcun dubbio costituito da una protezione per il capo di semplice fattura, purtroppo assai lacunosa (manca totalmente circa il 50% della calotta, la metà restante manifesta deformazioni e sfondamenti), facilmente identificabile in una *cervelliera* (fig. 1).

Analizzando i resti, nonostante il reperto sia ancora in attesa di un restauro che lo restituisca ad una più agevole lettura, è tuttavia possibile svolgere alcune considerazioni preliminari sulla natura e sulla datazione dell'oggetto.

L'affermazione che si tratti proprio di una *cervelliera*, infatti, poggia su alcuni dati morfologici incontrovertibili. La forma, innanzitutto, è accentuatamente emisferica, a stringere verso la fronte e a calare lievemente sulla nuca; il coppo, quindi, non presenta traccia di costolature, mentre i fianchi si mantengono piuttosto alti, sopra la linea delle orecchie. L'insieme risulta poi definito in maniera anatomica e aderente, per seguire al meglio la conformazione del cranio, secondo un andamento caratteristico, appunto, delle *cervelliere*.

Lungo il margine inferiore, inoltre, si aprono tre coppie di fori; una posizionata in zona frontale, un'altra in corrispondenza della parte alta della nuca, l'ultima presso la zona temporale destra: a queste, verosimilemente, se ne aggiungeva in origine una quarta, nell'area della tempia sinistra, oggi scomparsa. A proposito della funzione di questi fori geminati[15], è possibile ipotizzare che servissero ad accogliere una cucitura, onde assicurare una *falsata* imbottita all'interno della calotta, operazione davvero fondamentale per rendere indossabile un simile copricapo, nonché per assorbire il trauma di un colpo che fosse stato

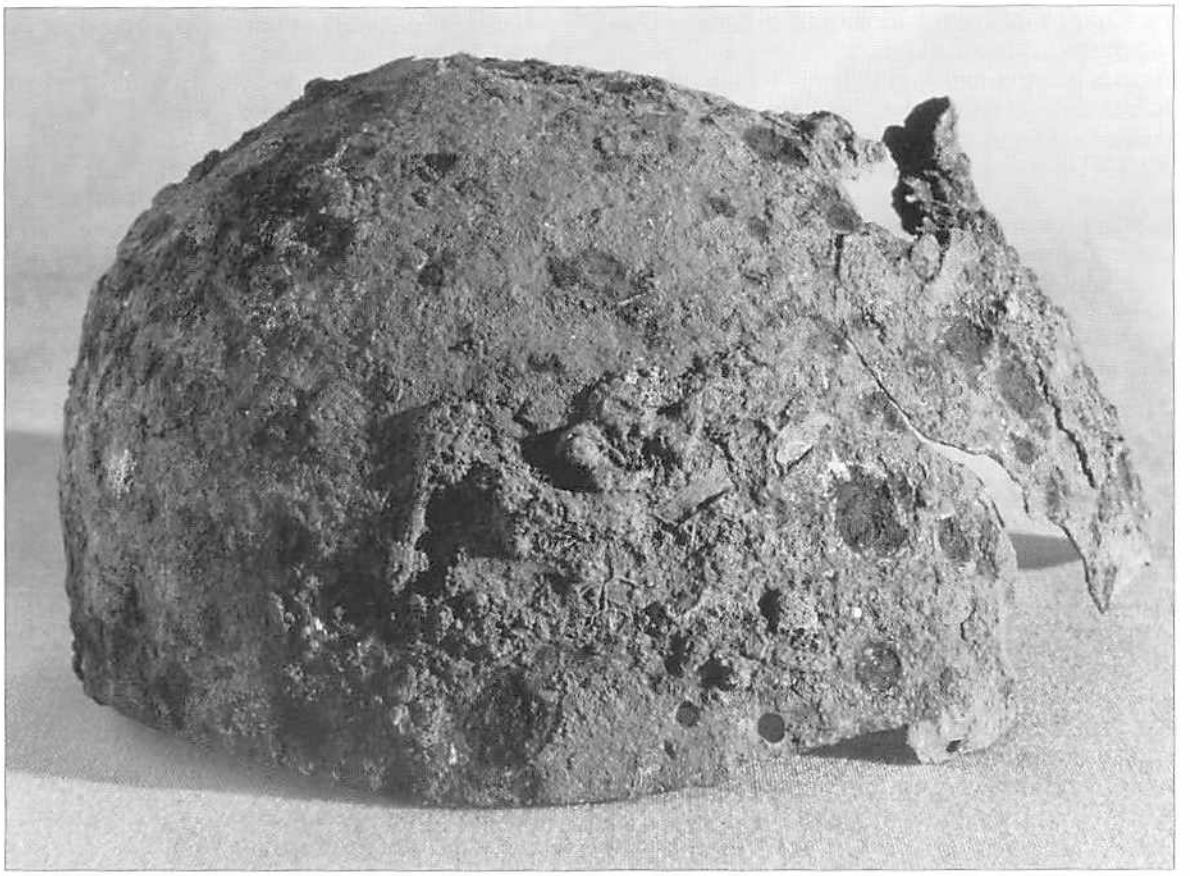


Fig. 1. La *cervelliera* (foto di Claudio Marcon).

sferrato sulla superficie della calotta stessa. Alla *falsata*, inoltre, si sarebbero anche potute fissare delle fettucce, per allacciare la *cervelliera* sotto il mento ed impedirne lo scivolamento, similmente a quanto si osserva in un affresco di Santa Caterina del Sasso a Leggiuno, databile agli anni Trenta del Trecento [16].

Sotto il profilo della cronologia, dobbiamo osservare come tali protezioni per il capo abbiano avuto una parentesi vitale molto lunga, che procede almeno dal XIII secolo giungendo sino al principio del XVI. Verso l'ipotesi di una datazione piuttosto alta per il reperto proveniente dal castello superiore di Attimis, tuttavia, sembrerebbe condurci la sua specifica morfologia, la quale trova estesi confronti nell'iconografia della prima metà del Trecento. Osservandola lateralmente, questa *cervelliera* mostra infatti una ti-

pica spigolatura lungo il margine inferiore, a salire verso la zona frontale, la quale (sebbene appena accennata nell'esemplare di Attimis) appare del tutto caratteristica di molte *cervelliere* e bacinetti trecenteschi [17]. Pur non potendosi effettuare un confronto preciso con oggetti esistenti [18], data la rarità del pezzo, bisogna sottolineare come il reperto di Attimis trovi consistenti analogie con prototipi raffigurati nel cosiddetto "Biadaiolo" della Biblioteca Medicea Laurenziana [19] (codice della metà del XIV sec.), a Sant'Abbondio, a Como (anni Venti del Trecento) e con alcune *cervelliere* tramandate nel famoso Codice Manesse, risalente ai primi anni del sec. XIV.

Coltelli a serramanico

Nel novero dei metalli rinvenuti presso il castello superiore di Attimis figurano anche due rari coltelli a serramanico (tav. V), uno dei quali, eccezionalmente integro, è forse il reperto meglio conservato dell'intero repertorio. Ricoperto su tutta la superficie da una patina compatta di colore bruno (goethite, presumibilmente), ha mantenuto a tal punto la qualità originale del metallo che il tagliente, sebbene intaccato in molti punti, conserva ancora tracce dell'antica affilatura: le intaccature, oltretutto, sono senz'altro rapportabili alla vita operativa del pezzo e non all'interramento (tav. V, 1).

Venendo ora alle sue caratteristiche morfologiche, possiamo notare come la lama presenti un dorso lievemente arcuato, desinente in una linguetta collocata poco sopra un foro che accoglieva un perno, dove si articolava il manico. Tale linguetta, pare ovvio, aveva la funzione di facilitare l'estrazione della lama, di modo che fosse possibile snudarla e tenerla in posizione con una mano sola; osservando quest'ultima di profilo, inoltre si osserva come il suo andamento non sia rettilineo, ma appaia più spessa verso il centro, per rastremarsi verso la punta e verso il perno.

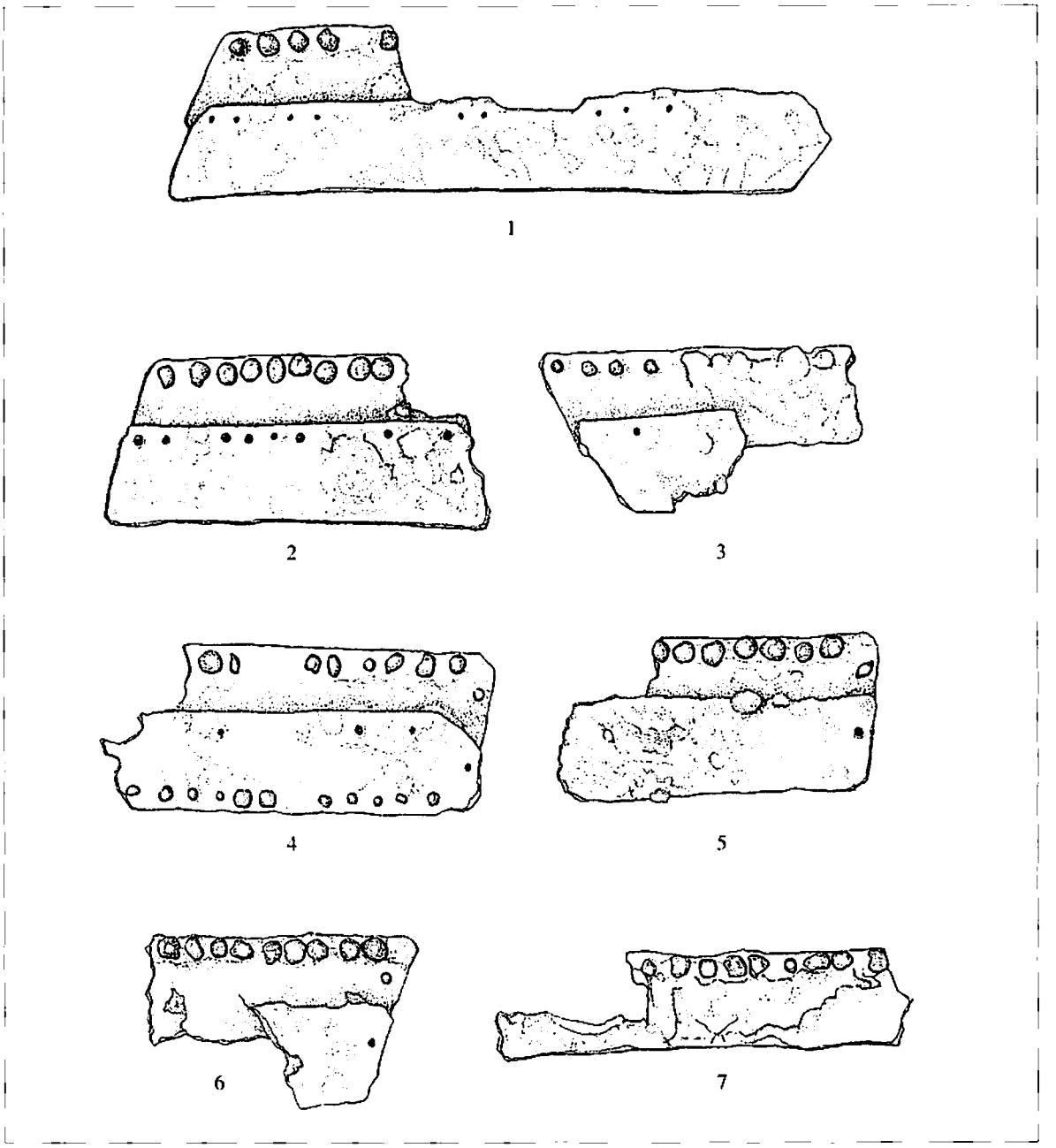
L'altro esemplare, invece, è purtroppo assai frammentario e lacunoso (tav. V, 2). La superficie risulta deformata da uno spesso strato di ossido, mentre la linguetta è purtroppo mancante.

Ritrovamenti di coltelli a serramanico, occorre sottolinearlo, sono sempre piuttosto rari in contesti medievali; su un campione di ben 310 coltelli rinvenuti in scavi londinesi, per esempio, solo 2 sono a serramanico [20], ma anche nel sito francese di Rougiers questa tipologia è assolutamente minoritaria [21]. Restando in ambito italiano, 4 serramanico figurano tra i reperti del castello della Motta [22], assai prossimo geograficamente al sito di Attimis, mentre un coltello di questo tipo proviene anche dal Castel di Pietra, a Gavorrano [23]. Per quanto sporadica, dunque, tale tipologia appare diffusa su un territorio piuttosto ampio, e non è senz'altro rapportabile ad una specifica fenomenologia regionale.

Allo stato attuale delle ricerche, in conclusione, dobbiamo rilevare come la forma della lama non possa rappresentare un elemento sufficiente di datazione; solo disponendo di un campione più ampio, infatti, sarebbe possibile apprezzare quelle minime variazioni formali che costituirebbero la base elaborare un riferimento cronotipologico davvero attendibile. Nel caso dei coltelli, come succede per molti attrezzi di uso comune, tuttavia, bisogna tenere ben presente il forte conservatorismo delle forme funzionali, che si possono mantenere quasi intatte per secoli e secoli, complicando o vanificando qualsiasi sforzo d'inquadramento cronotipologico [24].

Sprone

Tra i reperti meglio databili attraverso uno studio tipologico figura uno sprone, mancante parte d'una branca e della spronella, ma comunque ancora ben leggibile nel complesso. Si tratta di una foggia attribuibile al XIV sec. (fig. 2), caratterizzata da un becchetto fortemente pro-



Tav. II. Piastre e lamelle di brigantina e corazzina: 1.-7. inv. n. 430.348 (disegni di Sandro Bellese 2000) (scala 2:3).

Fig. 2. Lo sperone (foto di Claudio Marcon).

nunciato, dalla spiccata arcatura delle branche e dalla brevità del collo[25].

Sproni di forma simile sono stati rinvenuti nello scavo di Rougiers in strati trecenteschi; tra questi, l'esemplare più affine[26] proviene da un livello della seconda metà del XIV sec., pur trattandosi assai probabilmente di un oggetto di uso precedente. Ha branche piegate ad angolo quasi retto, mentre la curvatura nel reperto di Attimis è decisamente più dolce e meno marcata. Alcune somiglianze si hanno poi con gli sproni del gonfaloniere di Firenze Giovanni de' Medici, sepolto in Santa Reparata nel 1352[27], ma questi ultimi sono di fattura decisamente più ricca e ricercata. Ulteriori accostamenti sono ancora possibili con uno sprone rinvenuto a Montaldo di Mondovì, genericamente datato tra XIV e XV sec.[28], e con due esemplari conservati presso il Museo Stibbert[29] (datati intorno al 1330-40). Restando in ambito friulano, uno sprone per certi versi affine proviene dallo scavo di Ovaro, in Carnia, mentre rispetto allo sprone più integro del castello della Motta[30] quello di Attimis ha un collo assai più breve, con forchetta meno profonda e beccuccio più marcato: manifesta, insomma, dei caratteri più evidenti di arcaicità, che potrebbero collocarlo cronologicamente intorno alla metà del Trecento.

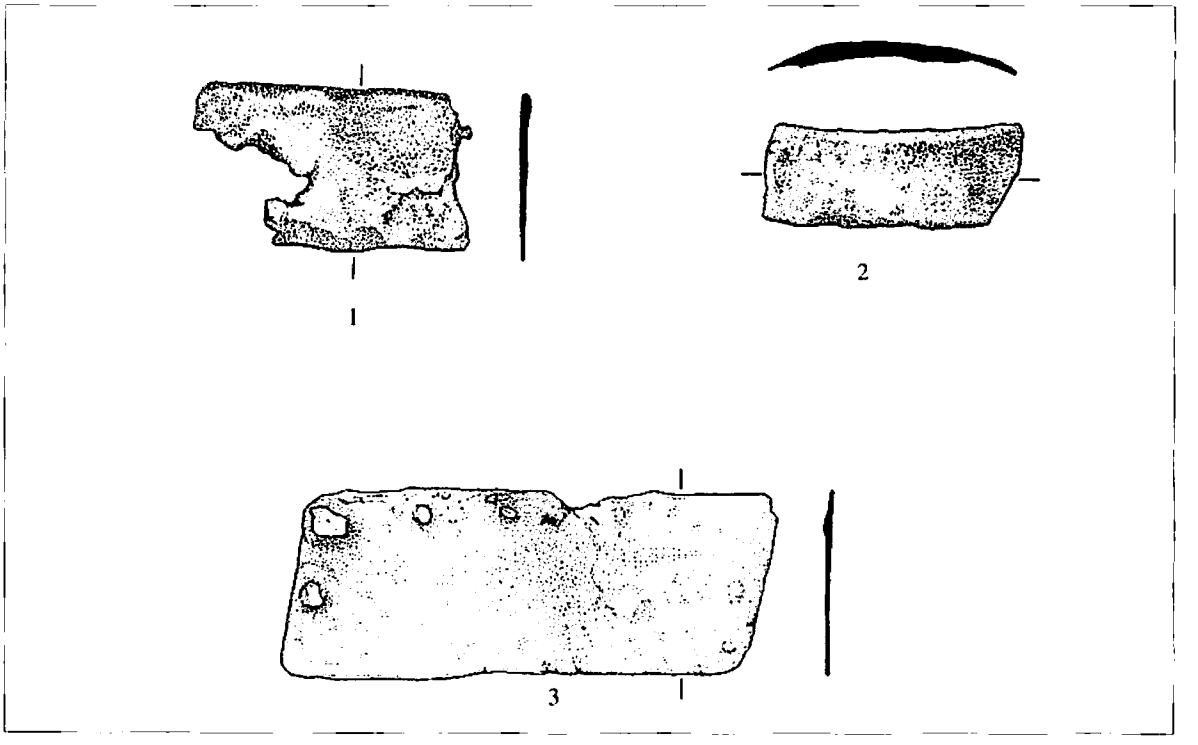
Sproni di questo tipo, in ogni caso, sono manufatti piuttosto comuni, tanto in contesti di scavo quanto presso le collezioni pubbliche e private[31].

Disco in lega di rame (peso?)

Uno degli oggetti più singolari che siano stati rinvenuti presso il castello superiore di Attimis, è senz'altro un "disco" in lega di rame, recante una decorazione a cerchi concentrici e, su una sola faccia, una scritta realizzata in agemina d'argento[32], che recita: + VICTOR MADA (= Madalena ?) (tav. VI, 1). Non appare del tutto semplice definire la funzione di un simile reperto, bisogna sottolinearlo, anche perché, al momento, si tratterebbe di un oggetto privo di confronti sicuri. La sua particolare decorazione, presumibilmente tornita, e la ricchezza dell'agemina d'argento, tuttavia, lo descriverebbero come un oggetto suntuario, quasi un'opera d'oreficeria. Visto il suo peso, di grammi 149 - corrispondente a sei once o mezza libbra sottile (dal peso di 301 grammi), si potrebbe forse trattare di una misura ponderale. Sotto il profilo della datazione, dobbiamo rilevare come le decorazioni tornite, a cerchi concentrici, siano abbastanza frequenti nelle lucerne di bronzo trecentesche[33]: in attesa di uno studio più approfondito sui caratteri paleografici della scrittura adoperata, tuttavia, una simile proposta cronologica dev'essere recepita con una buona dose di cautela.

Chiavi ed elementi d'arredo

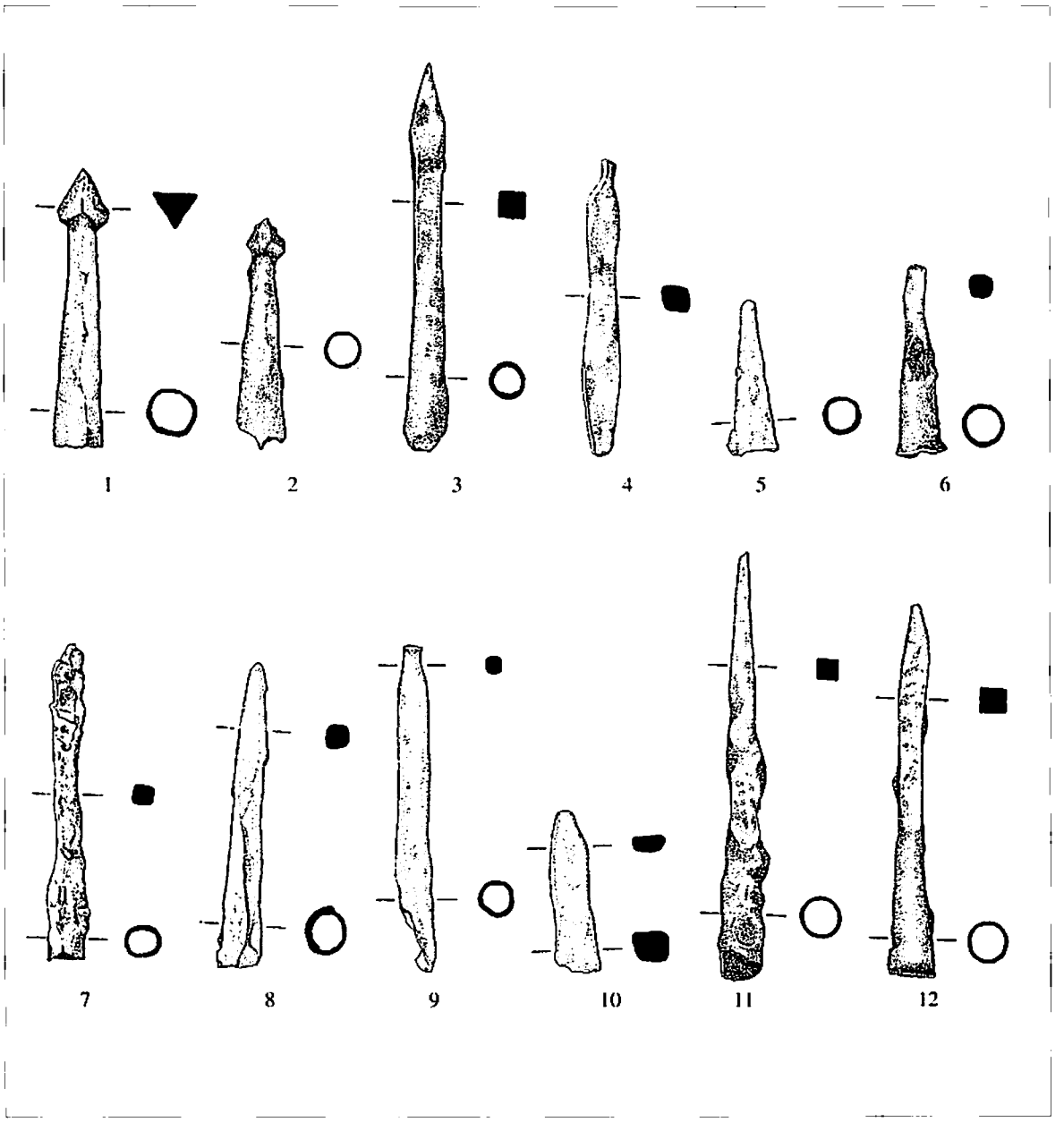
Due sono le chiavi che figurano tra i reperti di Attimis, le quali, dato il loro formato piuttosto ridotto, sono molto probabilmente interpretabili come chiavi da mobile o da cassone. La prima è una chiave maschio (inv. 430.279) (tav.



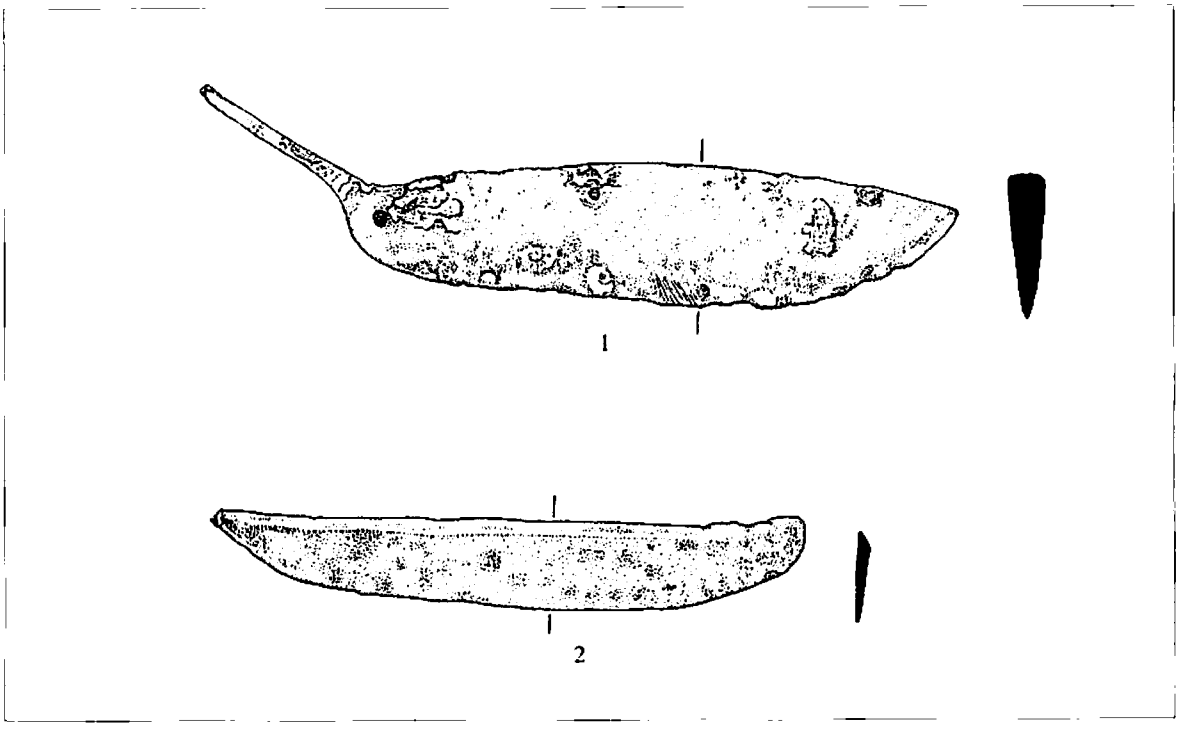
Tav. III. Piastre e lamelle di brigantina e corazzina: 1. in. n. 430.179/A; 2. inv. n. 430.179/B; 3. inv. n. 430.110 (disegni di Sandro Bellese 2000) (scala 2:3).

VI, 2), con stelo ed anello a sezione quadrangolare e mappa a fernetta verticale. L'anello, molto semplice, inclina verso una forma romboidale, e appare di foggia per così dire "gotica". La seconda, invece, è una chiave femmina (inv. 430.554) (tav. VI, 3), con stelo a sezione circolare ed anello tondo, appiattito, fornita di una mappa a fernetta verticale, maggiormente accostabile a prototipi "romanici" [34]. Data la semplicità di questi due esemplari, ritengo sia piuttosto difficile formulare una proposta di datazione precisa e ristretta, per quanto, in base alle loro caratteristiche morfologiche, sia molto probabile che risalgano ad un periodo compreso tra XIII e XIV sec.

Oltre alle chiavi, di un certo interesse è poi un grosso boncinello da cassone (inv. 430.553) (tav. VI, 6), molto ben conservato, ma di fattura piuttosto semplice e privo di decorazione. Tale boncinello era assicurato al coperchio della cassa tramite due coppiglie molto lunghe, indice piuttosto evidente di come un simile coperchio dovesse essere piuttosto massiccio, e comunque di spessore adeguato ad alloggiare due ferri di così grande formato [35]. L'estrema semplicità del pezzo, purtroppo, impedisce di restrin-



Tav. IV. Custodi di proietti per armi da corda. Verrettoni: 1. inv. n. 430.078; 2. inv. n. 430.521. Cuspidi: 3. inv. n. 430.486/A; 4. inv. n. 430.393; 5. inv. n. 430.079/B; 6. inv. n. 430.486/B; 7. inv. n. 430.457; 8. inv. n. 430.079/A; 9. inv. n. 430.079; 10. inv. n. 430.079/D; 11. inv. n. 430.440; 12. inv. n. 430.395 (disegni di Sandro Bellese 2000) (scala 2:3).

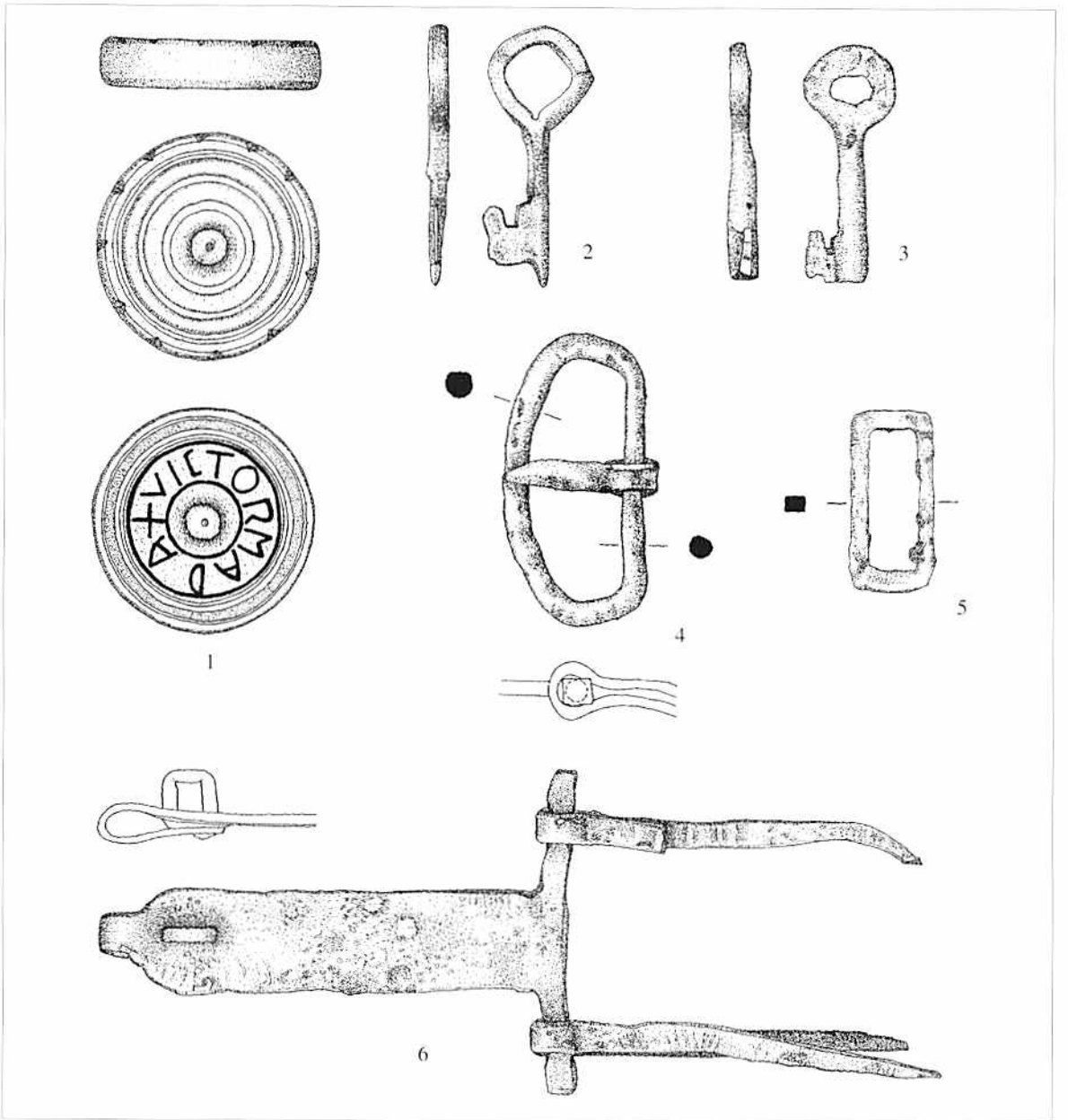


Tav. V. Coltelli a serramanico: 1. inv. n. 430.523; 2. inv. n. 430.155 (disegni di Sandro Bellese 2000) (scala 2:3).

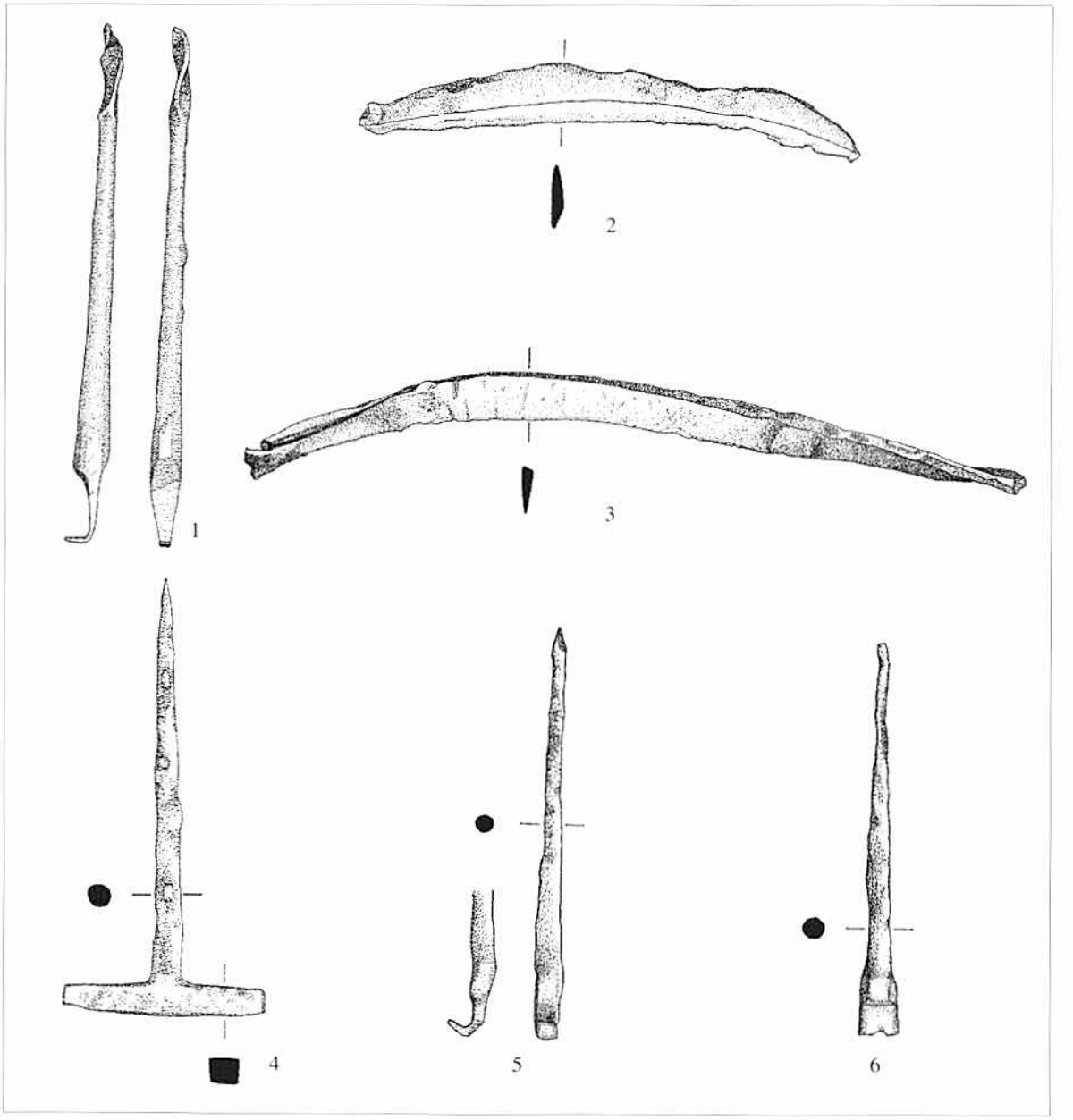
gerne la cronologia; cassoni forniti di chiusura a boncinello, infatti, ebbero una diffusione amplissima tra basso medioevo e prima età moderna[36].

Utensili e oggetti di uso domestico

Nell'ampia casistica dei reperti rinvenuti presso il sito di Attimis figurano anche un certo numero di utensili impiegati nella lavorazione del legno, indice evidente di come tra le mura del castello si svolgessero anche delle modeste attività artigianali. Tra questi oggetti, di particolare interesse è un succhiello[37], fornito di stelo a sezione circolare (inv. 430.526) (tav. VII, 1). Anticamente tale succhiello doveva essere stato dotato di un manico di legno, assicurato al codolo appiattito tramite una semplice ripiegatura dello stesso. Sempre riferibili alla lavorazione del legno sono quindi due raschietti (uno ha il n. di inv. 430.327) (tav. VII, 2-3), forniti di lama a sezione di triangolo scaleno, un tempo immanicata in corrispondenza delle due estremità ed adoperati, con un semplice moto di trazione in direzione dell'utente, per levigare e regolarizzare le superfici lignee[38]. Ancora ascrivibili a queste insieme sono infine due punteruoli, di sezio-



Tav. VI. 1. Disco di lega in rame; 2. Chiave maschio, inv. n. 430.279; 3. Chiave femmina,, inv. n. 430.554. Fibbie: 4. inv. n. 279.985; 5. inv. n. 430.526; 6. Boncinello, inv. n. 430.553 (disegni di Sandro Bellese 2000) (scala 2:3).



Tav. VII. 1. Succhiello con stelo a sezione circolare, inv. n. 430.526; 2.-3. Raschietti, inv. n. 430.327; 4. Punteruolo a T, inv. n. 430.156; 5. Punteruolo, inv. n. 430.112; 6. Lesina per calzature? inv. n. 430.269 (disegni di Sandro Bellese 2000) (scala 2:3).

ne circolare, uno foggiato interamente in ferro, a guisa di T (inv. 430.156) (tav. VII, 4), l'altro, invece, immanicato in legno, secondo un sistema identico a quello appena descritto per il succhiello (inv. 430.112) (tav. VII, 5). Da ultimo, a mio avviso non riferibile ad un impiego in falegnameria, è un altro "punteruolo" (inv. 430.269) (tav. VII, 6), molto probabilmente interpretabile come una lesina per calzature, perché immanicato in maniera affatto differente rispetto agli oggetti succitati[39]. In questo esemplare, infatti, la presa era disposta non a T, ma sull'asse della punta stessa, e fissata tramite uno spinotto che entrava in un foro praticato nel codolo della lesina (ora fratturato ed incompleto).

Data l'estrema semplicità di questo genere di utensili, rimasti pressoché inalterati nel corso dei secoli[40], è senz'altro impossibile scendere nel campo delle datazioni, ma il loro valore testimoniale è comunque piuttosto alto, almeno sotto il profilo socio-economico, quali indicatori delle piccole attività artigianali che dovevano fervere quotidianamente tra le mura del castello superiore di Attimis.

A questo insieme, legato alla sfera del "quotidiano", si può infine associare un oggetto in ferro, desinente in una presa appiattita, con occhiello e interpretabile come manico di padella. L'occhiello, invero, aveva la funzione di sospendere la padella presso il focolare, secondo a quanto si osserva in molta iconografia basso-medievale[41].

Fibbie

Due sono le fibbie rinvenute presso il castello di Attimis, entrambe realizzate in ferro. La prima (inv. n. 279.985) (tav. VI, 4), è un elemento di grande formato e risulta ancora munita di un ardiglione assai robusto. Viste le dimensioni dell'ardiglione, lo spessore dell'anello e la struttura complessiva del pezzo, evidentemente foggiato per fare fronte a grossi carichi e senza il minimo intento ornamentale, siamo qui di fronte a una fibbia per finimenti, presumibilmente da equino. La foggia "a D" (assai comune in numerosi contesti friulani)[42] e l'estrema semplicità del pezzo, non permettono, a mio avviso, di individuare una datazione precisa per questo esemplare, peraltro in ottimo stato di conservazione e pienamente leggibile in tutte le sue caratteristiche morfologiche. La seconda fibbia (inv. 430.525) (tav. VI, 5), priva di ardiglione, è anch'essa in ferro ed ha profilo rettangolare, con spigoli arrotondati. Si tratta anche in questo caso di una foggia piuttosto semplice, scevra di ornamentazioni[43], probabilmente destinata ad un'ampia cintura.

NOTE

[1] Per la terminologia adottata si fa riferimento al dizionario terminologico elaborato dal Boccia, qui accolto in qualità di "vocabolario convenzionale", certamente utile ai fini di una più agevole classificazione, ma non sempre del tutto aderente al linguaggio delle fonti scritte (BOCCIA 1982a, tavv. 3-4). Per la questione terminologica, nonostante qualche incertezza alla voce "brigantina", si veda anche BLAIR 1979, p. 107 (brigantina) e p. 134 (corazzina).

[2] Si vedano, per esempio, i due rari esemplari in BARTLETT, EMBLETON 1995, p. 23 e in MICHAEL, EMBLETON 1983, p. 21, ancora forniti della copertura originale, sulla quale spiccano le teste dei rivetti. Una splendida brigantina, databile ai primi anni del XVI sec., è quindi conservata presso l'armeria Trapp di Castel Coira (SCALINI 1996, ch 56, pp. 232, 366). Il nostro paese, comunque, ne detiene un discreto numero; cinque sono conservate a Venezia presso le Sale d'Armi del Consiglio dei X, una è a Brescia, una a Torino (forse appartenuta a Renato di Challant), una è al Bargello, un'altra allo Stibbert; un'interessante "corazzina-brigantina" è infine custodita presso l'armeria del Castello Sforzesco (BOCCIA 1991, pp. 42-43).

[3] La differenza tra corazzina e brigantina risiede nel fatto che quest'ultima era costruita di sole lamelle, cui, talvolta, potevano aggiungersi delle piastre appena più grandi all'altezza del petto.

[4] Negli esemplari più tardi (fine Quattrocento-Cinquecento), si registra un forte incremento nel numero delle lamelle, che in certi casi potevano superare il migliaio; con il crescere del numero, ovviamente, diminuivano anche le dimensioni medie di ciascuna lamella.

[5] Fanno eccezione, ovviamente, le piastre di petto e le pezze di schiena delle corazzine, che erano di dimensioni piuttosto ampie e sagomate in maniera avvolgente. BOCCIA 1982b, p. 33, nn. 2-4.

[6] Prende il nome di "gorbia" l'innesto costituito da una lamina avvolta "a cannone", nel quale si forzava l'asta di legno. Il "codolo", invece, era una sorta di brocco acuminato, che veniva infisso dentro l'estremità dell'asta, come un chiodo. Per una interessante sintesi sulle tipologie di cuspidi impegate nella toscana medievale, si veda DE LUCA, FARINELLI 2002, pp. 455-489.

[7] I confronti per questa tipologia sono molteplici: AMICI 1989, pp. 460-462, tav. XV, nn. 2-4,6 gruppo a: BAZZURRO *et al.* 1974, pp. 34-35, n. 38, sec. XV: BRESSAN 1995, pp. 166-168, nn. 1801, 1810, 1839, 1840: BRESSAN 1989, pp. 67-68, tipo I: CORTELAZZO, LEBOLE DI GANGI 1991, pp. 204-207, fig. 113, nn. 10-20 (tipo B 3.2), due esemplari del sec. XIV, con forte presenza in strati di fine XV-inizio XVI, forse alcune residuali: D'ARCHIMBAUD 1982, pp. 446-447, tav. 426, nn. 23-33, XIV-inizio XV sec.: GAMBARO 1985 pp. 227-228, tav. VIII, n. 14: FAVIA 2000, pp.156-157, tav. 3, nn. 50, 52, 54; seconda metà XIV-XVI sec.: FAVIA 1994, pp. 60-61, tipo B 4, tav. II, nn. 2-8, 11 (74): FAVIA 1992, pp. 263-274, tipo B4, alcuni esemplari sono del sec. XIV, altri generalmente datati al XV-XVI: FOSSATI, MANNONI 1975, pp. 49-50, n. 23, cronologia incerta: DE MARCHI 1996, pp. 190-201, secondo tipo: MILANESE 1978, p. 457, tav. II, n. 8, seconda metà XIV sec.: GARDINI, MILANESE 1976, pp. 173-174, tav. II, n. 14, sec. XV: PIPPONIER 1984, p. 508, tav. 85, 12.3.35, inizi XIV sec.: SFLIGIOTTI 1990, pp. 535-536, seconda metà XIV - inizio XV sec.: SOGLIANI 1995, p. 106, nn. 183-187, 189-191. Cuspidi simili provengono anche dal villaggio di Geridu (comune di Sorso), in Sardegna, da contesti di XIV sec.

[8] Quasi tutte le cuspidi a sezione quadrangolare rinvenute ad Invillino sono del tipo a punta lunga, stretta e dal collo indistinto (BIERBRAUER 1987, tav. 58, nn. 1-7, 9-10; tav. 59, nn. 1-3, 5). Da questo insieme, tuttavia, si possono enucleare un paio di ferri nei quali la punta tende ad assumere un caratteristico andamento bipiramidale, non troppo dissimile da quello di molti esemplari bassomedievali (BIERBRAUER 1987, tav. 58, n. 8; tav. 59, n. 4). Due sono invece le cuspidi a sezione quadrangolare rinvenute presso S. Antonino di Perti, una associabile alla tipologia fornita di punta stretta ed allungata, l'altra più simile a certi esemplari dotati di punta piramidale, dal collo ben distinto (FOSSATI, MURIALDO 1988, p. 383, tav. XVIII, nn. 6, 8).

[9] Un esemplare di questo tipo (st. 31971s) è stato rinvenuto presso il castello di Attimis: per i necessari riferimenti si vedano AGRIPPA 1987, p. 107, tav. XII, n. 18 (sec. metà XIII - prima XIV): BRESSAN 1989, p. 64, tipo a: CORTELAZZO, LEBOLE DI GANGI 1991, p. 205, fig. 113, n. 7: FAVIA 2000, p. 157, tav. 3, n. 26: D'ARCHIMBAUD 1982, p. 446, tav. 426, nn. 5-11: FAVIA 1994, p. 59, tav. I, nn. 18-74, 41-74, (tipo "bizantino"): FAVIA 1992, p. 266, tav. 7, n. 1: MOLINARI 1997, p. 168, fig. 190, n. I.2. La continuità d'uso e la diffusione di questa tipologia si possono senz'altro spiegare con la sua estrema semplicità costruttiva e con una buona capacità di penetrazione attraverso gli anelli delle protezioni in maglia di ferro.

[10] Per Manzano si veda FAVIA 2000, p. 155, tav. 2; p. 157, tav. 3, nn. 25, 27; per Soffumbergo, FAVIA 1994, p. 59, tav. I, nn. 37/93, 13/74; per Zuccola, FAVIA 1992, p. 266, tav. 7, nn. 2-5; per Buttrio, TOMADIN 1999, p. 38, tav. 6, nn. 89-90; per Savorgnano, VIGNOLA 2003. Molte cuspidi a sezione quadrangolare sono poi conservate nella collezione del museo di Cividale (BRESSAN 1989, pp. 59-75) e presso il museo di Udine; BRESSAN 1995, pp. 165-172.

[11] Particolarmente interessante è il caso di Montereale Valcellina, dove è stata rinvenuta una cuspide con punta piramidale a sezione quadrata accanto ad una moneta forata del patriarca Ludovico di Teck (1412-1420). L'estremità della cuspide, che mostra segni evidenti di schiacciatura, si adatta perfettamente al foro della moneta, fornendoci un importante termine di datazione (PIUZZI 1987, p. 143, n. 3). Per Montaldo si veda CORTELAZZO, LEBOLE DI GANGI 1991, p. 205, fig. 113, nn. 4-6, 27; le nn. 5 e 6 da strati di XIII sec. Per Segesta: MOLINARI 1997, p. 168, I.3a, I.3b. Per Argenta: LIBRENTI 1999, p.132, tav. 136, nn. 68, 70 (abbastanza simile all'esemplare st. 32322 della Motta). Per Rougiers: D'ARCHIMBAUD 1982, p. 446, tav. 426, nn. 12-20. A queste si aggiunga un interessante insieme di cuspidi con punta piramidale a sezione quadrangolare rinvenute presso il sito di Filattiera (CABONA, MANNONI, PIZZOLO 1982, p. 351, tav. IV, nn. 50-54) e altri due esemplari da Castel Delfino: MILANESE 1982, p. 89, tav. III, n. 30 bis; p. 101, tav. VIII, n. 143.

[12] Limitando la nostra analisi ai soli contesti friulani, ben diversa appare invece la situazione del castello di Manzano, (24 cuspidi "a codolo" su un totale di 66 esemplari; FAVIA 2000, pp. 149-150), e di Zuccola, dove gli esemplari forniti di codolo sono 11 su 52 (FAVIA 1992, pp. 263-265). Del tutto analoghi al caso del castello di Attimis sono invece quelli di Soffumbergo (una sola cuspide "a codolo" su un totale di 40 esemplari; FAVIA 1994, p. 58) e del castello della Motta, dove su un repertorio di 44 esemplari uno solo è dotato di codolo (VIGNOLA 2003, p. 119, n. 250). Può essere interessante rilevare come le cuspidi fornite di innesto "a codolo", di foggia molto simile all'esemplare della Motta, siano le più rappresentate nel castello di Flashberg, in contesti che vanno dal XII-XIII sec., fino al XVI: KARPF 1995, p. 367, tav. 23; p. 368, tav. 24.

[13] Per una più ampia trattazione del problema, si rimanda al mio contributo sulle armi del castello della Motta: VIGNOLA 2003, pp. 184-185.

[14] Riporto qui di seguito i numeri d'inventario e l'elenco dei pesi corrispondenti: 430.079/A (13,5 g.); 430.079/C

(15,13 g., gorbia lacunosa); 430.078 12,8 g.; 430486/A (16,52 g.); 430393 (17,2 g., fornita di codolo).

[15] Fori simili si ritrovano anche su una *cervelliera* ottenuta tagliando un bacinetto più antico (NICOLLE, HOOK 1999, p. 62, d). Fori geminati, ma maggiormente distanziati rispetto al caso di Attimis, si trovano anche sul famoso "bacinetto di Boves", conservato presso l'Armeria Reale di Torino (VENTUROLI 2001, p. 68).

[16] BOCCIA 1989, p. 195.

[17] Si veda sempre il "Bacinetto di Boves", datato al terzo quarto del XIV secolo e verosimilmente più tardo rispetto all'esempio di Attimis (VENTUROLI 2001, p. 68).

[18] Un esemplare assolutamente straordinario di *cervelliera* trecentesca, invero, si trova attualmente in mani private e mi è stato possibile osservarlo grazie alla cortese disponibilità del dott. Mario Scalini, che qui sinceramente ringrazio. Si tratta di una *cervelliera* chiaramente definita in senso anatomico e fedelmente improntata sulla morfologia del cranio umano, un tempo adoperata come secchio da pozzo e conservatasi nonostante secoli di indebito utilizzo. Non disponendo di riferimenti bibliografici precisi per questo oggetto, sono tuttavia costretto a limitarmi ad una generica menzione, senza alcuna pretesa di esaustività scientifica.

[19] TESI *et al.* 1986, tav. LXXVIII.

[20] COWGILL 1987, p.106, nn. 309-310. I due esemplari si datano rispettivamente alla fine del XIII sec. ed al tardo XIV.

[21] Solo due, infatti, sono i coltelli a serramanico presenti nell'ampio campionario delle lame rinvenute presso il sito di Rougiers (D'ARCHIMBAUD 1982, p. 434, nn. 17-18).

[22] PIUZZI 2003, p. 116, nn. 198-201. L'esemplare meglio conservato rinvenuto presso il castello di Attimis, in particolare, mostra consistenti analogie con il n. 200 della Motta.

[23] La lama di questo esemplare ha una lunghezza di 11 cm e uno spessore massimo di 0,6 cm. La sua datazione è compresa tra la fine del XII e gli inizi del XIII secolo (BELLI *et al.* 2002, pp. 157-158, tav. 15, n. 2).

[24] È questo, per esempio, il caso dei succhielli (di cui parleremo oltre), mantenutisi assolutamente identici nel corso dei secoli, a tal punto da risultare totalmente indatabili, qualora non provengano da un contesto stratigrafico sicuro e ben sigillato. Ma anche nel caso dei coltelli, per dirla con le parole del Mandel, "nel XII-XIII secolo si definiscono forme di coltelli e coltellini d'uso comune, che rimarranno pressoché inalterate sino ai giorni nostri: basti pensare alla linea *à jambette* della Francia, al celebre *puukko* finlandese, al *tollekniv* norvegese, alle varie forme slanciate di Silingen, di Sheffield e di Scarperia...". MANDEL 1996, p. 44.

[25] Per una breve storia dello sviluppo dello sprone si veda BLAIR 1979, voce "sprone", pp. 397-399.

[26] DEMIANS D'ARCHIMBAUD 1982, p. 450, tav. 430, fig. 4.

[27] Gli sproni di Giovanni de' Medici sono di bronzo dorato, con spronella ad otto punte. Le branche sono abbastanza sottili e piegate ad angolo retto (BUERGER 1975, p. 208, figg. 16-17).

[28] CORTELAZZO, LEBOLE DI GANGI 1991, pp. 208-210, tav. 116 fig.4.

[29] Per una panoramica piuttosto esaustiva sugli sproni medievali, si veda BOCCIA 1975, p. 92, nn. 195-196.

[30] VIGNOLA 2003, p. 199.

[31] Dallo scavo di del villaggio di Geridu, in Sardegna, proviene infatti uno sprone molto simile, rinvenuto anch'esso in contesti trecenteschi e attualmente in corso di studio e di pubblicazione. Va inoltre segnalato come sproni di questa epoca abbiano anche un largo commercio sul mercato antiquario (H.H. 2000, pp. 162-164).

[32] L'agemina veniva realizzata incidendo la superficie del metallo e forzando nell'incavo così creato un filo di un metallo differente, con il proposito di creare un efficace contrasto cromatico tra i due materiali.

[33] A titolo d'esempio, si veda: SOGLIANI 1995, p. 75, n. 40 e FOSSATI, MANNONI 1975, p. 53, n. 73.

[34] Per questa distinzione ci si è avvalsi della casistica elaborata dal Raffaelli, in occasione di una mostra tenutasi presso il Castello del Buon Consiglio (Trento) nel 1996. RAFFAELLI 1996, pp. 168-185. Di un certo interesse, ma più generica rispetto al volume precedente, è anche la sintesi del Mandel: MANDEL 1995.

[35] Questo boncinello trova confronti molto precisi con esemplari provenienti dal villaggio di Zignago, databili intorno al XIV sec. GAMBARO 1990, p. 398, tav. XIII, n. 57; p. 403, tav. XV, nn. 82-83.

[36] Si vedano, a titolo d'esempio, due forzieri del XV secolo, forniti di elaborate chiusure a boncinello. GRATTONI D'ARCANO 1996, pp. 241-244, nn. 19-20.

[37] A titolo d'esempio, due succhielli sono stati rinvenuti nello scavo di Montaldo di Mondovì: CORTELAZZO, LEBOLE DI GANGI 1991, p. 119, nn. 1,2. Un altro esemplare, infine, proviene da Buttrio: TOMADIN 1999, pp. 36-38, nn. 92, 93.

[38] Oggetti di questo tipo, per esempio, sono descritti nelle tavole settecentesche dell'*Encyclopédie* di Diderot e d'Alembert: *Bibliothèque de L'Image* 2001 (tabletier-cornetier), tav. IX, figg. 16-18.

[39] Alcune lesine, per esempio, sono ben raffigurate in un dipinto trecentesco, coservato nella cattedrale di Manresa, in Spagna. LE GOFF 2000, p. 150, n. 143.

[40] Le tavole dell'*Encyclopédie* (*Bibliothèque de L'Image* 2001), infatti, così come moltissimi musei etnografici sparsi su tutto il territorio nazionale, ci dimostrano come la maggior parte degli utensili, una volta raggiunta una forma pienamente funzionale, tendano a mantenere inalterate per secoli le loro caratteristiche morfologiche, con poche o nessuna innovazione. Questo, ovviamente, qualora non si presentino elementi "accessori" e decorativi, tende a vanificare la possibilità di inquadrare cronotipologicamente tali reperti.

[41] Si veda, ad esempio, una miniatura tardo trecentesca, nella quale figura una padella di rame con manico in ferro, appesa presso un focolare. Il manico di questa padella, come nell'esemplare di Attimis, termina ad anello (REDON *et al.* 2001, tav. 7).

[42] Per Manzano si veda : FAVIA 2000, pp. 162-163, tav. V, nn. 93, 103. Per il castello della Motta, presso Povoletto: PIUZZI 2003, p. 72, n. 41 e p. 118, n. 224. Per lo scavo di San Martino a Rive d'Arcano: PIUZZI 1995, p.110, n.17. Per contesti extra-friulani si veda, a titolo d'esempio, il caso di Zignago: GAMBARO 1990, p. 388, tav. IX, n. 8. Ma fibbie di questa foggia si reperiscono anche in contesti alto medievali, come nelle tre necropoli di Pinguente: la semplice foggia semicircolare (o "a D"), quindi, da sola non è sufficiente a descrivere un arco cronologico limitato (TORCELLAN 1986, tav. 18, n. 3; tav. 30, n. 6; tav. 33, n. 9).

[43] Numerosi i confronti da contesti tardomedievali: CORTELAZZO, LEBOLE DI GANGI 1991, p. 224, tav. 130, n. 12. LIBRENTI 1999, p.133, n. 86. FAVIA 2000, p. 162, tav. V, n. 94. Fibbie in ferro di forma rettangolare, tuttavia, sono presenti anche in contesti altomedievali, e questo ci suggerisce una certa prudenza nella datazione di oggetti tanto semplici e certamente funzionali (TORCELLAN 1986, tav. 10, n. 13; tav. 20, n. 11).

BIBLIOGRAFIA

AGRIPPA M. C. 1987 - *Area di scavo 9000*, in *Rocca San Silvestro e Campiglia*, a cura di R. FRANCOVICH, R. PARENTI, Firenze, pp. 91-108.

AMICI S. 1989 - *I reperti metallici e non metallici delle campagne di scavo 1983-1984*, in ABELA BERNARDI E. *et alii*, *Ripafratta (Pisa): 3*, "Archeologia Medievale", 16, Firenze, pp. 460-475.

BARTLETT C., EMBLETON G. 1995 - *English Longbowman 1330-1515*, "Osprey Military- Warrior Series", 11, Oxford.

BAZZURRO S. *et alii* 1974 - *Lo scavo del castello di Molassana*, "Archeologia Medievale", 1, pp. 19-53.

BELLI M. *et alii* 2002 - *Castel di Pietra, Gavorrano*, "Archeologia Medievale", 29, pp. 165-167.

Bibliothèque de l'image 2001 -*L'Enciclopédie. Petit métiers du bois*, Tours.

BIERBRAUER V. 1987 - *Invillino*-Ibligo *in Friaul*, I, *Die Römische Siedlung und das spätantik-frühmittelalteriche castrum*, München.

BLAIR C 1979 (a cura di) - *Enciclopedia ragionata delle armi*, Milano.

BOCCIA L. G. 1975 (a cura di) - *Il Museo Stibbert a Firenze. L'armeria europea*, vol. III, Milano.

BOCCIA L. G. 1982a (a cura di) - *Armi difensive dal Medioevo all'età moderna*, Firenze.

BOCCIA L. G. 1982b - *Le armature di S. Maria delle Grazie di Curtatone presso Mantova e l'armatura lombarda del 400*, Busto Arsizio.

BOCCIA L. G. 1989 - *L'iconografia delle armi in età milanese dall'XI al XIV secolo*, in *Il millennio ambrosiano. La nuova città dal Comune alla Signoria*, a cura di C. BERTELLI, Milano.

BOCCIA L. G. 1991 - *L'armeria del Museo Civico Medievale di Bologna*, Busto Arsizio.

BRESSAN F. 1989 - *Le cuspidi di freccia del museo di Cividale*, "Forum Iulii", 12-13, pp. 59-75.

BRESSAN F. 1995 - *Le cuspidi del museo civico di Udine*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 5, pp. 165-172.

BÜRGER J. 1975 - *Reperti degli scavi di Santa Reparata. Notizie preliminari*, "Archeologia Medievale", 2, pp. 191-210.

CABONA D., MANNONI T., PIZZOLO O 1982 - *Gli scavi nel complesso medievale di Filattiera in Lunigiana*, "Archeologia Medievale", 9, pp. 331-357.

CORTELAZZO M., LEBOLE DI GANGI C. 1991 - *I manufatti metallici*, in *Montaldo di Mondovì. Un insediamento protostorico. Un castello*, a cura di E. MICHELETTO, M. VENTURINO GAMBARI, Roma, pp. 203-234.
COWGILL J. *et alii* 2000 - *Knives and scabbards*, Woodbridge.
DE MARCHI P. M. 1996 - *I metalli*, in MARTINELLI A., DE MICHELI CH., MAY J. - *Indagine archeologica sulla collina di San Pietro nel comune di Castel San Pietro (Canton Ticino)*, "Archeologia Medievale", 23, pp. 190-201.
DEMIANS D'ARCHIMBAUD G. 1982 - *Le fouilles de Rougiers (Var). Contribution à l'archéologie de l'habitat rural médiéval en pays méditerranéens*, Paris.
FAVIA L. 1992 - *Reperti metallici*, in FAVIA L. *et alii*, *Le campagne di scavo archeologico al castello di Zuccola in Cividale del Friuli*, "Archeologia Medievale", 19, pp. 263-274.
FAVIA L. 1994 - *Le armi*, in *Sharfenberg-Soffumbergo un castello tedesco nel Friuli medievale*, a cura di A. BIASI, F. PIUZZI, S. Daniele del Friuli (UD), pp. 57-72.
FAVIA L. 2000 - *I metalli*, in *Castrum de Harperch apud Manzanum (1251-1431). Manzano e il suo castello: ricerche storiche e indagini archeologiche*, a cura di S. COLUSSA, V. TOMADIN, Udine, pp. 142-166.
FOSSATI S., MANNONI T. 1975 - *Lo scavo della vetreria medievale di Monte Lecco*, "Archeologia Medievale", 2, pp. 31-122.
FOSSATI S., MURIALDO G. 1988 - *Metalli*, in BONORA E. *et alii*, *Il "castrum" tardo antico di S. Antonino di Perti, Finale Ligure (Savona): fasi stratigrafiche dell'area D. Seconde notizie preliminari sulle campagne di scavo 1982-87*, "Archeologia Medievale", 15, pp. 380-386.
GAMBARO L. 1985 - *Reperti metallici*, in BIASOTTI M. *et alii*, *Scavo dell'area ovest del villaggio abbandonato di Monte Zignago. Zignago 3*, "Archeologia Medievale", 12, pp. 224-236.
GAMBARO L. 1990 - *I metalli*, in *Scavo dell'area est del villaggio abbandonato di Monte Zignago. Zignago 4*, "Archeologia Medievale", 17, Firenze, pp. 386-389.
GARDINI A., MILANESE M. 1976 - *Resti di vetrate medievali da un saggio di scavo in Santa Maria di Castello a Genova*, "Archeologia Medievale", 3, pp. 167-201.
GRATTONI D'ARCANO M.1996 - *I mobili*, in In domo habitationis. *L'arredo in Friuli nel tardo Medioevo*, a cura di G. FIACCADORI, M. GRATTONI D'ARCANO, Udine, pp. 222-247.
H.H. 2000 - *Hermann Historica München. 39. Auktion / Teil I*, München.
KARPF K. *et alii* 1995 - *Flaschberg. Archäologie und Geschichte*, Innsbruck.
LE GOFF J. 2000 - *Immagini per un Medioevo*, Roma-Bari.
LIBRENTI M. 1999 - *I metalli*, in *Il tardo medioevo ad Argenta*, a cura di C. GUARNIERI, Firenze, pp. 119-134.
MANDEL G.1995 - *La chiave. Storia e simbologia di chiavi, lucchetti e serrature*, Padova.
MANDEL G.1996 - *Il coltello. Storia, arte e civiltà*, Bergamo.
MICHAEL N., EMBLETON G. A. 1983 - *Armies of Medieval Burgundy: 1364-1477*, "Osprey Military-Men-at-Arms Series", 144, Oxford.
MILANESE M. 1978 - *Un castello militare della Liguria Orientale: Castronovo di Salino (SP)*, "Archeologia Medievale", 5, pp. 452-460.
MILANESE M. 1982 - *Lo scavo archeologico di Castel Delfino (Savona)*, "Archeologia Medievale", 9, pp. 74-114.
MOLINARI A. 1997 - *Segesta II. Il castello e la moschea (scavi 1989-1995)*, Palermo, pp. 167-188.
PIPPONIER F. 1984 - *Objects fabriqués autre que monnaies et ceramiques*, in *Brucato. Histoire et archéologie d'un habitat mediéval en Sicilie*, a cura di J. M. PESEZ, Roma, pp. 497-614.
PIUZZI F. 1987 - *Oggetti di metallo e altri reperti rinvenuti negli scavi*, in ANDREWS D. *et alii*, *Ricerche archeologiche nel castello di Montereale Valcellina (Pordenone); campagne di scavo del 1983, 1984, 1985, 1986*, "Archeologia Medievale", 14, pp. 142-149.

PIUZZI F. 1995 - *I reperti metallici*, in *San Martino a Rive d'Arcano. Archeologia e storia di una pieve friulana*, a cura di S. LUSUARDI SIENA, "Relazioni della Soprintendenza per i beni ambientali, architettonici, archeologici, artistici e storici del Friuli Venezia Giulia", 11, pp. 109-117.
PIUZZI F. 2003 (a cura di) - *Progetto Castello della Motta a Savorgnano*, Firenze.
REDON O., SABBAN F., SERVENTI S. 2001 - *A tavola nel Medioevo*, Roma-Bari.
SCALINI M. 1996 - *L'Armeria Trapp di Castel Coira*, vol. II, Udine.
SFLIGIOTTI P. 1990 - *Manufatti in metallo, osso, terracotta e pietra*, in MANACORDA D., *Archeologia urbana a Roma: il progetto della* Crypta Balbi, 5, *L'esedra della* Crypta Balbi *nel medioevo (XI-XV secolo)*, Firenze, pp. 513-552.
SOGLIANI F. 1995 (a cura di) - *Utensili, armi e ornamenti di età medievale da Montale e Gorzano*, Modena.
TESI M. *et alii* 1986 - *Tesori della Biblioteca Medicea Laurenziana*, Firenze.
TOMADIN V. 1999 - *Castello di Buttrio: relazione preliminare sull'indagine archeologica 1997-98-99*, "Forum Iulii", 23, pp. 35-41.
TORCELLAN M. 1987 - *Le tre necropoli altomedievali di Pinguente*, Firenze.
VENTUROLI 2001 (a cura di) - *L'Armeria reale di Torino*, Torino-Londra.
VIGNOLA 2003 - *Armi e armamento difensivo*, in *Progetto Castello della Motta a Savorgnano*, a cura di PIUZZI, Firenze, pp.182-199.

Marco VIGNOLA
Via Cavour 41
17031 ANDORA (SV)

LE MONETE RINVENUTE NEGLI SCAVI DEL CASTELLO SUPERIORE DI ATTIMIS

Massimo LAVARONE

Nel corso della pluriennale attività di scavo condotta dalla Società Friulana di Archeologia-ONLUS e dai Civici Musei di Udine-sezione archeologica nell'ambito del sito fortificato del castello superiore di Attimis (per una panoramica sulle cinque campagne di scavo fin qui effettuate si rimanda ai resoconti pubblicati annualmente nei "Quaderni Friulani di Archeologia") (fig. 1) sono state rinvenute e recuperate grandi quantità di materiali ceramici, metallici e ossei.

Ovviamente per i reperti numismatici i numeri si riducono ad un piccolo nucleo (15 esemplari complessivamente), ma in un discreto stato di conservazione (tutte le monete sono leggibili).

I rinvenimenti monetali sono avvenuti tutti tramite setacciatura del terreno proveniente da due (le stanze B e D) dei quattro ambienti finora interessati dall'azione di scavo dell'équipe archeologica (fig. 2).

In particolare le monete (catalogo nn. 6-8) recuperate nella stanza B del Castello (l'unica

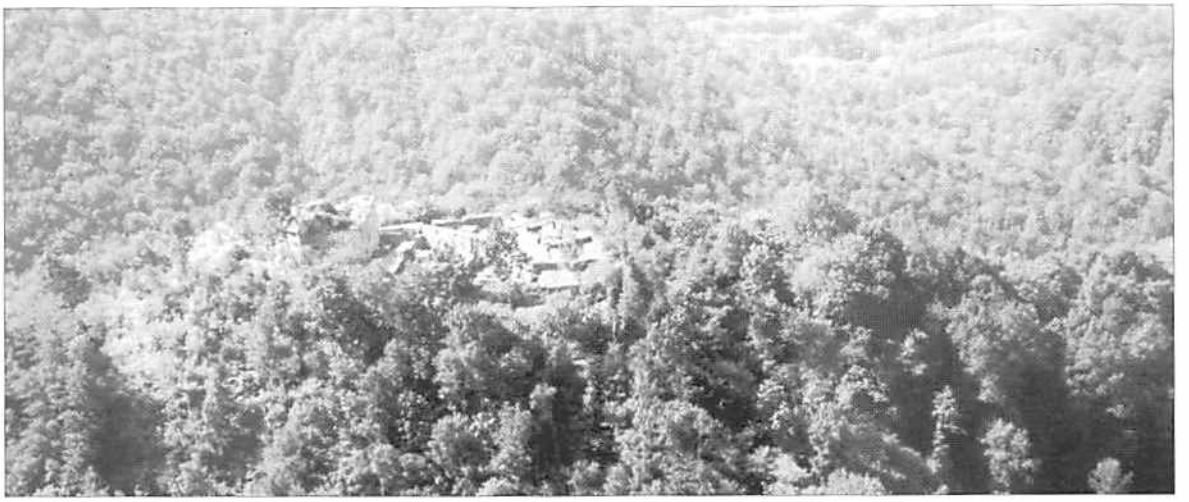


Fig. 1. Panoramica del castello superiore di Attimis (UD).

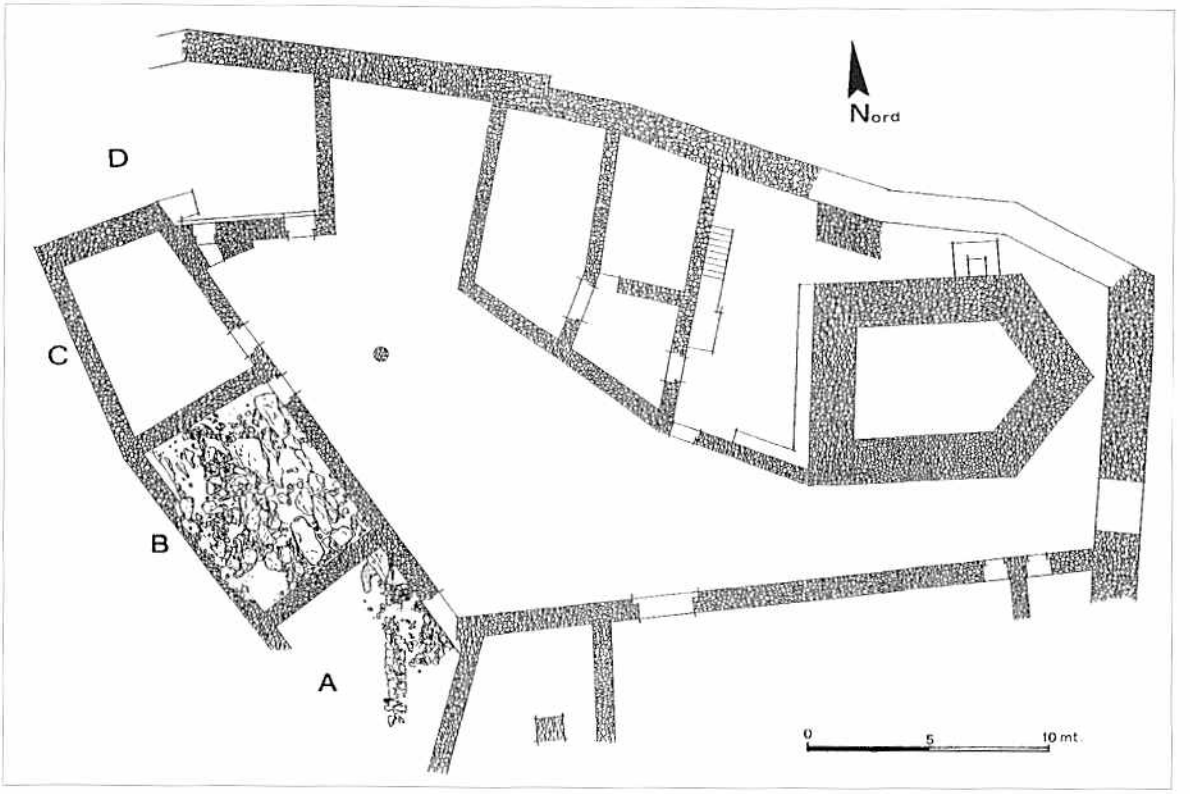


Fig. 2. Castello superiore di Attimis: pianta del castello.

finora completamente indagata) (fig. 3) comprendono tutti esemplari di moneta "grossa" in argento. Sono due denari patriarcali: uno di Antonio Panciera (1402-1411) (cat. n. 7) e uno di Ludovico di Teck (1412-1420) (cat. n. 8); e un soldino veneziano di Antonio Venier (1382-1400). La loro collocazione tra fine Trecento e prima metà del secolo successivo (corrispondente alle ultime fasi di utilizzo del sito), ben si adatta a quanto è emerso durante lo scavo riguardo alla conformazione e all'utilizzo della stanza B. Infatti l'ambiente è posizionato su un affioramento litico di tipo conglomerato che compone parte del rilievo su cui sorge il castello di Attimis. Tale vena superficiale è stata adattata dagli abitatori del maniero in modo da ricavare dei gradoni degradanti verso ovest e quindi con la colmatura degli interstizi tra un gradone e l'altro si è potuto creare un piano orizzontale su cui evidentemente poggiava un pavimento in tavole di legno.

Completamente diversa è la situazione stratigrafica emersa dallo scavo della stanza D (fig. 4). Si tratta di un grande ambiente poligo-

Fig. 3. Castello superiore di Attimis: panoramica della stanza B.

Fig. 4. Castello superiore di Attimis: panoramica della stanza D.

nale (di circa 15 mq) posto nell'angolo nord-ovest del castello di Attimis. Da quanto finora si è potuto ricostruire dallo scavo stratigrafico di quest'area sembra accertato che ci troviamo di fronte ad un ampliamento (cronologicamente ancora non definibile con precisione) dell'originario circuito murario del castello, che ha comportato il riempimento con grandi quantità di terreno e di materiali vari, di un ripido dislivello del colle (si è calcolato che la colmatura raggiunga circa 4 metri di profondità massima).

Accanto all'importanza complessiva dello studio dei materiali provenienti da questa colmatura, è chiaro che la lettura delle monete, qui rinvenute, è di grande rilievo e sicuramente fornirà un aiuto prezioso nell'interpretazione della genesi della colmatura della stanza D.

Infatti il centesimo napoleonico (cat. n. 4), proveniente dal livello superficiale dell'ambiente insieme ai due denari patriarcali (cat. nn. 1-2) di Ludovico di Teck (1412-1420), al piccolo patriarcale (cat. n. 10) di Antonio Panciera (1402-1411) e al soldino veneziano (cat. n. 3) del doge Giovanni Gradenigo (1355-1356), provenienti dal primo livello incontrato durante lo scavo stratigrafico della stanza, appartengono, sicuramente, alle ultime fasi abitative del sito castellano di Attimis Superiore; molto più interessanti sono le monete rinvenute nei livelli più bassi finora indagati.

In particolare si tratta di esemplari di moneta "piccola" coniati dalla zecca patriarcale e dalla zecca veneziana tra il 1200 e il 1300. Tra le monete aquileiesi troviamo un piccolo (cat. n. 9) di Gregorio di Montelongo (1251-1269), mentre tra le venete abbiamo un piccolo del doge Iacopo Contarini (1275-1280) (cat. n. 11) e un piccolo del doge Pietro Gradenigo (1289-1311) (cat. n. 12).

A conferma di questo quadro cronologico, che sembra confermato anche dallo studio delle altre classi tipologiche di materiali allo stesso modo provenienti dalla stanza D, ho potuto aggiungere (in corso di stesura di queste poche righe) anche le tre monete recuperate nel corso della campagna di scavo del 2003. Si tratta di

due piccoli veneziani (purtroppo non molto ben conservati): uno del Doge Sebastiani Ziani (1172-1178) (cat. n. 13) e l'altro del Doge Orio Malipiero (1178-1192) (cat. n. 14). Il terzo esemplare è un piccolo padovano della fase repubblicana (XIII sec.) (cat. n. 15).

L'esemplare più notevole, per rarità e per antichità, è senza dubbio il denaro anepigrafe (cat. n. 5) emesso nella zecca di Friesach (Carinzia-Austria) per conto del vescovo di Salisburgo-Friesach Eberhard I (1147-1164). Si tratta dunque del denaro genericamente chiamato "Frisacense" che ebbe grande successo anche nel territorio friulano nel corso delle prime fasi di formazione dello stato autonomo patriarchino, ma di cui ben pochi esemplari provengono direttamente da scavi archeologici in regione (su questa coniazione cfr. HÄRTEL, WENNINGER 1996).

Catalogo

Campagna di scavo 1998

Stanza D

1) Aquileia. Denaro o soldo. Ludovico (II) di Teck (Patriarca di Aquileia 1412-1420).
Argento; mm 14; gr 0,50; n. inv. 267482.
D./ + LODOVICVS · DVX · D · TECH; stemma del patriarca in scudo fusato in sbarra, in cerchio perlinato. All'interno del cerchio, punto di riconoscimento in corrispondenza della lettera S. Contorno perlinato.
R./ PATHA AQVILE; la Beata Vergine, nimbata, seduta, tiene con la dx il Bimbo con nimbo crociato, sul ginocchio dx; cerchio perlinato interrotto dalla figura in alto e in basso. Contorno perlinato.
Bibl.: C.N.I. VI/38/1-2; BERNARDI n. 69, p. 159.

2) Aquileia. Denaro o soldo. Ludovico (II) di Teck (Patriarca di Aquileia 1412-1420).
Argento; mm 14; gr 0,45; n. inv. 267483.
D./ + LODOVICVS · DVX · D · TECH; stemma del patriarca in scudo fusato in sbarra, in cerchio perlinato. All'interno del cerchio, punto di riconoscimento in corrispondenza della lettera S. Contorno perlinato.
R./ PATHA AQVILE; la Beata Vergine, nimbata, seduta, tiene con la dx il Bimbo con nimbo crociato, sul ginocchio dx; cerchio perlinato interrotto dalla figura in alto e in basso. Contorno perlinato.
Bibl.: C.N.I. VI/38/1-2; BERNARDI n. 69, p.159.

3) Venezia. Soldino con sigla di massaro sconosciuto. Giovanni Gradenigo (Doge 1355-1356).
Argento; mm 15; gr 0,50; n. inv. 267484.
D./ + · IOHS · GRAD OICO ·DVX; il Doge con berretto e manto, inginocchiato a sin., tiene con ambo le mani il vessillo.
R./ + · S · MARCVS VENETI ·; leone rampante a sin. con orifiamma, davanti nel campo segno del massaro.
Bibl.: C.N.I. VII/80/6; PAPADOPOLI I/192/6.

4) Centesimo. Napoleone I (Regno d'Italia 1805-1814). Zecca di Venezia 1808.
Rame; mm 19; gr 2,10; n. inv. 267485.
D./ NAPOLEONE IMPERATORE E RE; testa volta a sin., esergo 1808.
R./ REGNO D'ITALIA; corona ferrea al centro, sotto CENTESIMO V.

5) Denaro (anepigrafo con croce e globetti). Eberhard I (vescovo di Salisburgo-Friesach 1147-1164).
Mistura; mm 18; gr 1,18; n. inv. 267702.
D./ Busto rozzo e poco distinto di fronte, con croce o quadrifoglio sopra; a dx stella, a sin. lituo; contorno a globetti.
R./ Croce potenziata accantonata da quattro globetti; contorno a globetti.
Bibl.: C.N.I. VI/1-2/1-5; ALRAM 1996, p. 123, tav. 3/43.

Campagna di scavo 1999

Stanza B

6) Venezia. Soldino con sigla di massaro sconosciuto. Antonio Venier (Doge 1382-1400).
Argento; mm 15; gr 0,45; n. inv. 430282.
D./ + ANTO' VENERIO · DVX; il Doge, in piedi a sin., tiene con ambo le mani il vessillo; nel campo davanti al doge stella, dietro R (sigla massaro).
R./ + · S · MARAVS (segni interpunzione) VENETI (segni interpunzione); leone in soldo.
Bibl.: C.N.I. VII/109/28; PAPADOPOLI I/230/4.

7) Aquileia. Denaro. Antonio (II) Panciera (Patriarca di Aquileia 1402-1411).
Argento; mm 17; gr 0,64; n. inv. 430283.
D./ + ANTONIVS * PATRIARCA; stemma del Patriarca consistente in uno scudo spaccato inegualmente, nella parte superiore del quale vi è una banda scaccata a tre file e nella parte inferiore una stella a sette raggi. Contorno perlinato.
R./ * AQV * ILE * GEN * SIS; aquila spiegata con capo a sin. e coda gigliata, interrompe con il capo il cerchio perlinato.
Bibl.: C.N.I. VI/36/1-7; BERNARDI n. 67, p. 156.

8) Aquileia. Denaro o soldo. Ludovico (II) di Teck (Patriarca di Aquileia 1412-1420).
Argento; mm 18; gr 0,44; n. inv. 430284.
D./ + LODOVICVS · DVX · D · TECH; stemma del Patriarca in scudo fusato in sbarra, in cerchio perlinato. All'interno del cerchio, punto di riconoscimento in corrispondenza della lettera S. Contorno perlinato.
R./ PATHA AQVILE; la Beata Vergine, nimbata, seduta, tiene con la dx il Bimbo con nimbo crociato, sul ginocchio dx; cerchio perlinato interrotto dalla figura in alto e in basso. Contorno perlinato.
Bibl.: C.N.I. VI/38/1-2; BERNARDI n. 69, p.159.

Campagna di scavo 1999

Stanza D

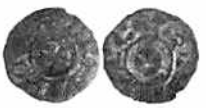
9) Aquileia. Piccolo con croce intersecante. Gregorio di Montelongo (Patriarca di Aquileia 1251-1269).
Mistura; mm 12; gr 0,30; n. inv. 430293.
D./ + GREGORI PATI; croce potenziata in campo perlinato.

R./ AQ LE GI A *; croce che interseca legenda ed il cerchio perlinato.
Bibl.: C.N.I. VI/15/41; BERNARDI n. 24, p. 103.

10) Aquileia. Piccolo. Antonio (II) Panciera (Patriarca di Aquileia 1402-1411).
Mistura; mm 10; gr 0,11; n. inv. 430292.
D./ + ANTONIVS; attorno a grande A gotica in cerchio lineare.
R./ P T H A; croce intersecante cerchio lineare e legenda.
Bibl.: C.N.I. VI/37/9; BERNARDI n. 68, p. 157.

11) Venezia. Piccolo o denaro scodellato. Iacopo Contarini (Doge 1275-1280).
Mistura; mm 11; gr 0,14; n. inv. 430291.
D./ + · IA9T DVX; croce con puntino centrale.
R./ + · S · MARCVS ·; croce con puntino centrale.
Bibl.: C.N.I. VII/45/17; PAPADOPOLI I/118/3.

12) Venezia. Piccolo o denaro scodellato. Pietro Gradenigo (Doge 1289-1311).
Mistura; mm 12; gr 0,28; n. inv. 430294.
D./ + · PE · GRA · DVX ·; croce con puntino centrale.
R./ · S · MARCVS ·; croce con puntino centrale.
Bibl.: C.N.I. VII/54/19; PAPADOPOLI I/145/3.



Appendice

Campagna 2003

Stanza D

13) Venezia. Piccolo o denaro scodellato. Sebastiano Ziani (Doge 1172-1178).
Mistura; mm 14; gr 0,17.
D./ + SEB DVX; croce patente.
R./ + S · MHRCVS; croce patente.
Bibl.: C.N.I. VII/18/6; PAPADOPOLI I/74/1.

14) Venezia. Piccolo o denaro scodellato. Orio Malipiero (Doge 1178-1192).
Mistura; mm 16; gr 0,14.
D./ + A[...]O DVX; croce patente.
R./ + S MARCVS; croce patente.
Bibl.: C.N.I. VII/20-26/1-58; PAPADOPOLI I/78/1-5.

15) Padova. Denaro piccolo (scodellato). Repubblica autonoma (XIII sec.).
Mistura; mm 17; gr 0,22.
D./ + · CIVITAS ·; stella a sei raggi.
R./ + · DE PADVA ·; stella a sei raggi.
Bibl.: C.N.I. VI/183/3.

BIBLIOGRAFIA

ALRAM M. von 1996 - *Der Friesacher Pfennig in den Mittelalterlichen Alpenländern*, in HÄRTEL, WENNINGER 1996, pp. 97-134.

BERNARDI G. 1975 - *Monetazione del Patriarcato di Aquileia*, Trieste.

B.M.C. - *Catalogue of the Greek Coins in the British Museum*, 29 voll., London 1876 ss.

CALLEGHER B. 1996 - *Monete medioevale dei secoli XI-XIII in Friuli. Ripostigli e singoli rinvenimenti*, in HÄRTEL, WENNINGER 1996, pp. 339-362.

C.N.I. - *Corpus Nummorum Italicorum. Primo tentativo di un catalogo generale delle monete medioevali e moderne coniate in Italia e da Italiani all'estero* (a cura di Vittorio Emanuele III di Savoia), voll. I-XX, Roma 1910-43.

HÄRTEL R., WENNINGER M. 1996 (a cura di) - *Die Friesache Münzen im Alpen-Adria-Raum / La moneta frisacense nell'Alpe Adria*, atti del convegno internazionale [Freisach (Carinzia), 14-18 settembre 1992], Graz.

Massimo LAVARONE
Museo Archeologico
Civici Musei di Udine
Castello
33100 UDINE

LA FIERA DI SAN MARTINO DI OVARO NEL XIV SECOLO RILETTURA DELLE FONTI SCRITTE ALLA LUCE DEI DATI ARCHEOLOGICI

Aurora CAGNANA, Silvana GAVAGNIN, Stefano ROASCIO, Andrea SACCOCCI, Mauro VIGNOLA

IL SITO E LO SCAVO

La Carnia, regione montuosa che gravita sull'alto bacino del Tagliamento, fece parte dello Stato Patriarchino dal 1077 e godette di un'autonomia amministrativa, giudiziaria e militare che le venne riconosciuta anche con il passaggio a Venezia, nel 1420.

Questa porzione di territorio compresa fra l'alto Tagliamento e il Fella presenta caratteristiche geografiche tipicamente alpine e quindi offre possibilità di sfruttamento del suolo limitate. Gli insediamenti umani stabili sono attestati solo nei fondovalle oppure nei terrazzamenti di versante, ma comunque a quote non superiori agli 800 metri.

Il territorio è attraversato da corsi d'acqua di notevole portata che determinano altrettanti solchi vallivi. Oltre al Tagliamento, che corre in direzione Est-Ovest sono attestati una serie di affluenti che corrono in senso Nord-Sud: il Lumiei, il Degano, il But. Questa conformazione geografica ha strettamente condizionato anche l'organizzazione amministrativa, come dimostra, ad esempio, la ripartizione delle pievi medievali, in larga misura corrispondente alle valli.

Lungo l'arco montuoso delle Alpi Retiche e Carniche si contavano, nel Medioevo, tredici valichi, alla cui vigilanza erano preposti gli abitanti locali [1]. Tuttavia, solo il passo di Monte Croce Carnico costituiva un punto importante per il transito a lunga percorrenza, in direzione della Carinzia e della Baviera. Lo dimostra, ad esempio, il fatto che nelle *Honorantiae civitatis Papiae*, San Pietro di Carnia è menzionato, assieme a Cividale e Aquileia, come una delle tre mute allora esistenti in tutto il Friuli [2].

Poco distante dalla confluenza del But nel Tagliamento, si trova l'unico centro urbano della Carnia: Tolmezzo, che nel 1258 ottenne il diritto di mercato [3]. Come ha scritto Pio Paschini, in seguito a tale provvedimento, "Comunità e mercato, residenza del gastaldo patriarcale per la Carnia e luogo d'esazione per la muta del But, Tolmezzo prosperò sino a diventare la capitale della Carnia, con dispetto dei Carnici ai quali il mercato pareva... più un inceppamento fiscale, che un vantaggio commerciale" [4]. L'istituzione del mercato di Tolmezzo non pose fine ad altre fiere, periodiche, che continuarono a tenersi per tutto il Medioevo, come constateremo analizzando le caratteristiche della fiera di San Martino di Ovaro, oggetto della presente relazione. Questo luogo, ubicato nella valle del Degano, quindi in una zona apparentemente marginale rispetto alla grande direttrice stradale per il passo di Monte Croce, fu infatti, dal XII al XX secolo, sede di un importante mercato annuale. Una fiera si svolgeva *in prato Sancti Martini*, almeno dal 1316, come si apprende dai riferimenti contenuti nei documenti scritti. In quest'anno, proprio l'11 novembre, festa del santo, una tale Agata, della

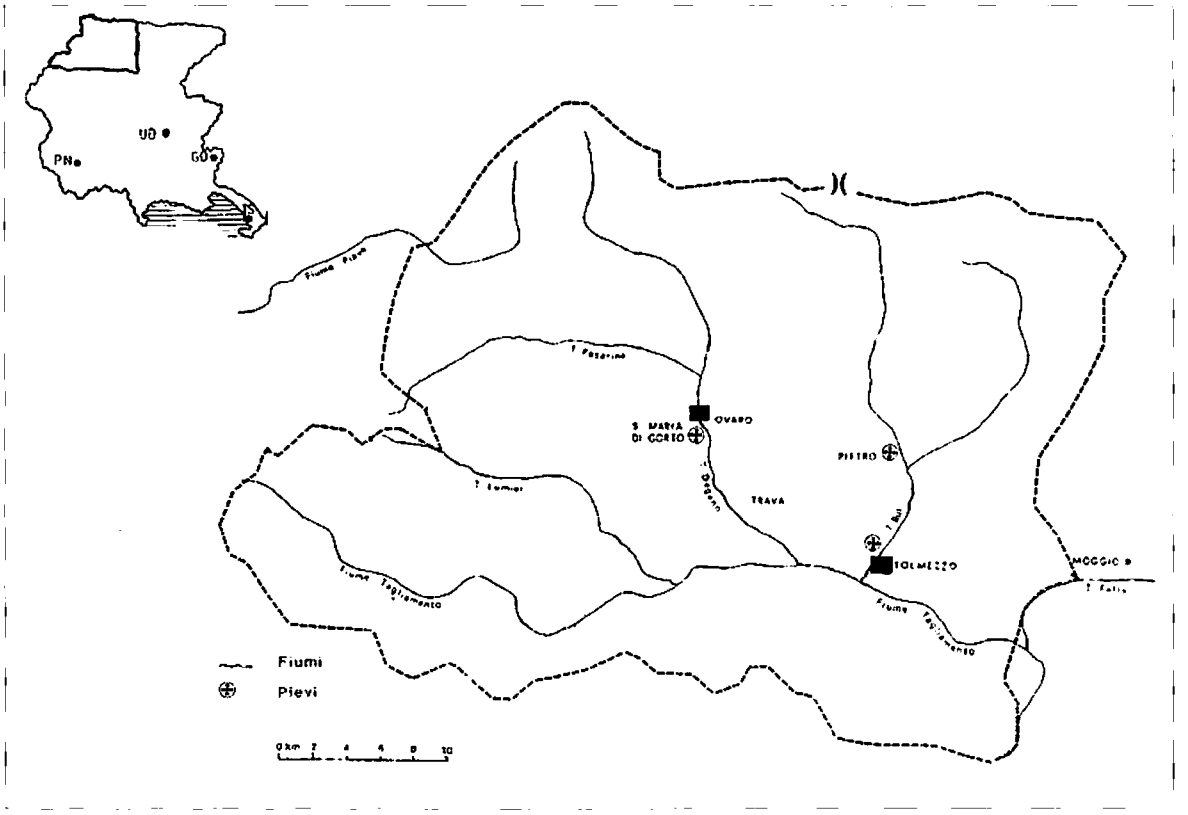


Fig. 1. Carta schematica della Carnia (UD) con indicazione delle valli del But; del Degano, del Lumiei e dell'alto Tagliamento. I quadratini indicano la posizione di Ovaro, presso Santa Maria di Gorto, e di Tolmezzo. La doppia parentesi indica il passo di Monte Croce Carnico (da DE VITT 1983, rielaborata).

val Pesarina, fa testamento e dona dei beni alla chiesa di Gorto. L'atto è rogato *in prato Sancti Martini*. La presenza di una donna proveniente dalla val Pesarina, la quale redige un così importante atto alla presenza del notaio e di altri personaggi fra i quali Ermanno da Luincis, importante feudatario, lascia intendere la rilevanza, già nei primi anni del Trecento, della fiera che si svolgeva sul luogo nel giorno della ricorrenza del santo[5]. Altre testimonianze documentarie attestano, anche per i secoli successivi, l'esistenza e l'importanza di questa fiera annuale. Un atto di livello, ad esempio, viene redatto nel 1431, nel giorno della fiera, *in prato Sancti Martini, ante ecclesiam Sancti Martini dicti loci*[6]. Per l'occasione erano convenute persone della vicina Ovasta, ma anche di Tolmezzo, così come *civis et incola Tumecii* è lo stesso notaio.

Le ricerche archeologiche, condotte nella zona di San Martino dal 2000 al 2003, stanno

Fig. 2. La chiesa di San Martino allo stato attuale. Un'immagine degli scavi 2003.

rivelando l'importanza e l'interesse di questa fiera che, in realtà, parrebbe esistere già nel XII secolo[7]. Proprio nel corso del Trecento, la fiera di San Martino dovette divenire un luogo di scambio di notevole importanza, come provano i reperti rinvenuti, che presenteremo in questa sede.

La chiesa è ubicata in fondovalle, su un prato che fiancheggia il corso del Degano. Per comprendere l'importanza storica di questo luogo occorre tenere presente che esso si trova esattamente in corrispondenza del punto in cui il letto del fiume è più stretto e quindi più facilmente attraversabile. Occorre ricordare, inoltre, che, fino ad epoche recenti, il corso d'acqua era navigabile, in direzione del Tagliamento, attraverso zattere di tronchi, come provano anche delle immagini risalenti al secolo scorso. Pertanto, benché distante dalla via principale per il Passo di Monte Croce, il luogo era comunque facil-

Fig. 3. Piani d'uso sistemati sulle macerie e sulle creste di rasature dei muri della precedente chiesa paleocristiana. Si notino le concentrazioni di carbone e le fossette coronate da pietre per allestimenti di strutture precarie.

mente raggiungibile da tutta la valle del Degano e dalle vallate limitrofe. Inoltre poteva essere collegato, per via d'acqua, anche con la pianura friulana.

Dopo il ritrovamento fortuito di alcune sepolture altomedievali, avvenuto nel 1991, una serie di piccoli sondaggi si è svolta nei pressi della chiesa di San Martino, fino al 1999. Solo nel 2000 hanno preso avvio scavi sistematici, finalizzati a indagare una vasta area. È stata posta in luce una superficie di oltre 400 metri quadrati, nella quale è stato evidenziato un deposito archeologico della profondità di circa un metro. In totale, perciò, si sono scavati oltre 500 metri cubi di terreno. La scoperta più importante è costituita dal ritrovamento di una basilica paleocristiana, la cui esistenza era completamente ignota, non essendo mai menzionata nelle fonti scritte di età medievale[8].

Questo antichissimo luogo di culto (databile al V-VI secolo), caratterizzato da un impianto di matrice culturale aquileiese, occupava una superficie molto ampia. L'importanza di questa monumentale chiesa paleocristiana, dotata di un battistero, si spiega col fatto che essa era il centro di riferimento per un vasto comprensorio rurale, che vi convergeva, appunto, per ricevere il battesimo.

Le caratteristiche architettoniche e liturgiche di questo luogo di culto (che abbiamo trattato in altre sedi) esulano dall'argomento dell'incontro e non ci soffermeremo su di esse ulteriormente. Solo vale la pena sottolineare la posizione del sito, non certo arroccata o difendibile, dato che si tratta di un fondovalle, ma, evidentemente, scelta proprio per la facile raggiungibilità dalle aree limitrofe e per la vicinanza con una importante via d'acqua. Sono evidentemente queste caratteristiche geografiche che hanno determinato, anche dopo l'abbandono della chiesa paleocristiana, la fortuna della fiera che si svolgeva nel prato di San Martino.

Oltre alle opportunità logistiche che il posto offriva non va comunque dimenticata la reverenza verso quell'antico luogo di culto, che si era tramandata oralmente, nonostante della basilica paleocristiana si fosse persa ogni traccia materiale e ogni ricordo nei documenti scritti.

In una visione del canale di Gorto dipinta sullo sfondo di una tela del XVI secolo, conservata presso la chiesa parrocchiale di Santa

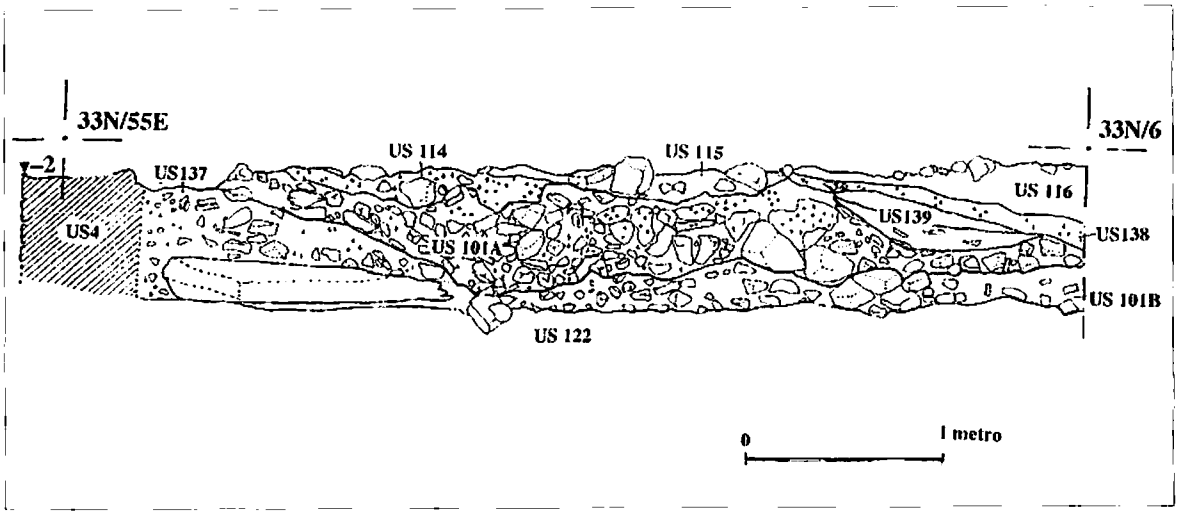


Fig. 4. Particolare di una sezione Est-Ovest di scavo. È evidente il residuo murario (US4), corrispondente all'antico muro di facciata della basilica, sulla rasatura del quale si addossato i livelli di crollo della chiesa paleocristiana (US 137; 101A) coperti da strati orizzontali relativi a sporadiche frequentazioni (US 114; 115;116).

Maria, il prato di San Martino presenta un aspetto poco diverso da quello odierno, dominato unicamente dalla chiesetta imbiancata.

In un momento ancora imprecisato dell'altomedioevo, infatti, la chiesa battesimale venne trasferita sulla più difendibile altura di Gorto. Non conosciamo la data esatta di tale trasferimento che deve, comunque, essere avvenuto prima del 1118, anno in cui si trova la prima menzione scritta della pieve di Santa Maria[9]. Per avere la prima citazione scritta della chiesa di San Martino occorre giungere, invece, al 1316, e cioè allo stesso documento più sopra citato che attesta, indirettamente, anche l'esistenza della fiera.

In realtà, le evidenze archeologiche relative alla frequentazione (durata almeno sette secoli) della fiera di San Martino sono molto labili. Trattandosi infatti di una presenza occasionale, sia pur ripetuta nel tempo, essa non ha lasciato manufatti molto evidenti, ma solo deboli tracce.

Sui livelli delle macerie della chiesa antica, spianati, si sono individuati, ad esempio, dei piani di calpestio con andamento orizzontale, collegati a chiazze di combustione segnalate da concentrazioni di carboni. Alcune fossette poco profonde, caratterizzate da una corona di pietre, sembrano invece interpretabili come buche di palo; essendo di modesta profondità, dovevano ospitare strutture lignee non molto elevate. Questi resti suggeriscono la presenza di piani di calpestio all'aperto, dotati di precari baraccamenti lignei e piccoli focolari a terra; tutte strutture che ben si addicono a una frequentazione sporadica, in occasione della festività annuale di San Martino.

Generalmente le tracce di frequentazione individuate si riferiscono alle fasi più recenti della fiera, ovvero dal XVI secolo in poi. Infatti,

tutta l'area di scavo è interessata da frequenti e ripetuti rimaneggiamenti, che hanno cancellato le tracce delle sistemazioni medievali. Ciò è dovuto sia alla lunga durata della frequentazione del mercato, sia alla labilità delle sue strutture immobili. L'importanza della fiera nel Medioevo (e nel XIV secolo in particolare) è però testimoniata da un'abbondante quantità di reperti ceramici, metallici, numismatici, che sono stati recuperati, quali elementi residuali, negli strati di formazione più recente. Particolarmente significativo è il fatto che, a fronte di strutture insediative tanto labili, si sia rinvenuta una ragguardevole quantità di monete, segno che sul luogo si svolgevano transazioni commerciali di tutto rilievo, come prova, indirettamente, anche la presenza dei notai, menzionati nei documenti scritti già dai primi anni del Trecento.

I REPERTI NUMISMATICI

La composizione dei rinvenimenti monetali dello scavo appare del tutto simile a quella offerta dai più significativi complessi di epoca medievale e moderna venuti alla luce nei siti archeologici del Friuli settentrionale, quali lo scavo nella chiesa di Santo Stefano di Cesclans di Cavazzo Carnico [10]. Per quanto riguarda i periodi di frequentazione, le monete rinvenute si distribuiscono, praticamente senza soluzione di continuità, per tutto il periodo compreso fra la metà del XII secolo e i primi decenni del XVII, con una piccola appendice più tarda. Il confronto statistico con altri siti [11], tuttavia, sembra far emergere ad Ovaro due picchi di presenze: nella seconda metà del XIV secolo e nei primi decenni del XVII secolo. Si può quindi ritenere che, sia pure nel contesto di una attività monetaria piuttosto continuativa, i due momenti indicati rappresentino delle fasi di maggior sviluppo.

Per quanto riguarda il periodo che qui ci interessa, sembra che vi sia un decisivo aumento di attestazioni nella seconda metà del secolo, seguito da una graduale diminuzione verso il Quattrocento, per poi conoscere una brusca caduta nel Cinquecento.

Da uno strato sottostante la più recente pavimentazione della chiesa di San Martino, quindi in posizione residuale, proviene un denaro piccolo, di Venezia (doge incerto), databile ai decenni centrali del XIV secolo. Al doge Antonio Venier (1385-1400) sono invece riconducibili due denari piccoli, di Venezia, anch'essi in posizione residuale. Sempre di zecca Veneziana è inoltre un denaro piccolo del doge Pietro Gradenigo (1289-1311). Un altro denaro piccolo, sempre di Venezia, è invece databile da Antonio Venier a Francesco Foscari (1385-1446).

Di grande interesse sono inoltre due esemplari del denaro piccolo del doge Andrea Contarini (1368-1382). Si tratta, infatti, di una moneta rarissima, della quale si conoscevano, fino ad oggi, soltanto altri tre esemplari [12]. Pertanto, per semplice calcolo delle probabilità, la sua presenza conferma il fatto che, nella seconda metà del Trecento, periodo di circolazione di questa moneta, nel sito della fiera di Ovaro doveva svolgersi una notevolissima attività monetaria.

Oltre alle zecche di Venezia, decisamente prevalenti, ne sono attestate altre, sempre di area veneta, come un esemplare di denaro piccolo di Padova, databile *ante* 1271-1328.

In conclusione, il panorama delle presenze numismatiche attesta una netta preminenza di esemplari di zecche di area veneta, e una scarsissima documentazione di "atéliers" friulani. In tutto lo scavo si è rinvenuto, sino ad oggi, un solo esemplare di Aquileia: un denaro piccolo di Antonio II Panciera, risalente al 1402-1411.

Si direbbe, pertanto, che la considerevole attività monetaria che si svolgeva nella fiera di San Martino nel XIV secolo fosse completamente inserita nel circuito commerciale veneziano.

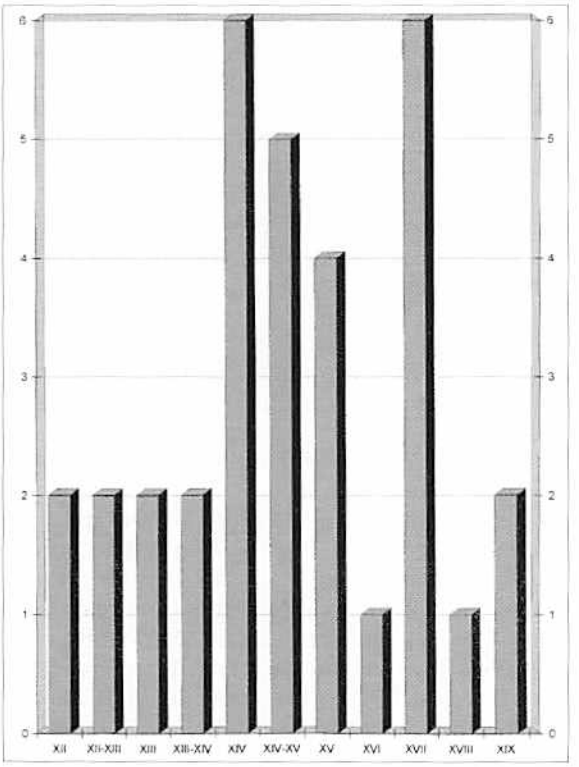


Fig. 5. Grafico dei reperti numismatici rinvenuti ad Ovaro (il computo si riferisce a tutte le monete recuperate fino al 2002).

1. Padova, Comune, denaro piccolo, *ante* 1271-1328

D/ crescente + crescente DE PADVA stella a sei punte
R/ crescente + crescente *civitas* stella a sei punte
MI, mm. 12,7, gr. 0,297; CNI, VI, p. 183, n. 8

2. Venezia, Pietro Gradenigo (1289 -1311) denaro piccolo

D/ +PE.GRA.DUX croce patente entro cerchio
R/ +crescente + crescente *civitas* stella a sei punte
MI, mm. 12,8, gr. 0,207; CNI, VII, pp. 54-55, nn. 19-28

3. Venezia, Andrea Contarini (1368-1382) denaro piccolo (quarto esemplare conosciuto)

D/ +AND. QT. DUX croce patente
R/ +S.MARCUS croce patente
MI, mm. 12,6, gr. 0,185; (MAJER 1933, pp. 229-233)

4. Venezia, Andrea Contarini (1368-1382) denaro piccolo (quinto esemplare conosciuto)

D/ +AND. QT. DUX croce patente (stile molto scadente, sembra ritoccato)
R/ +S.MARCUS croce patente (stile buono)
MI, mm. 10,2, gr. 0,182; (MAJER 1933, pp. 229-233)

5. Venezia, doge da Antonio Venier a Francesco Foscari denaro piccolo 1385-1446

D/ immagine del rovescio in incuso
R/ +S.MARCUS croce patente
MI, mm. 10,4, gr. 0,205; CNI, VII, p. 111, n. 46.

Fig. 6. Alcune monete del XIV secolo.

I REPERTI CERAMICI: LE SMALTATE

Un panorama analogo a quello attestato dalle monete emerge anche dallo studio dei manufatti ceramici. Anch'essi si trovano, tranne in rari casi, quasi sempre in posizione residuale, negli strati di formazione più recente, relativi alla frequentazione postmedievale della fiera. Inoltre sono generalmente in condizioni di estrema frammentarietà. Ciò è dovuto proprio alla natura del sito: un'area in cui si svolgeva un mercato è soggetta, infatti, a un frequente deposito di manufatti ceramici, ma al tempo stesso il continuo e ripetuto calpestio ne provoca la progressiva riduzione delle dimensioni.

Il grafico qui presentato è da riferirsi alle sole produzioni rivestite. Per le ceramiche grezze, infatti, la condizione di residualità rende assai più complesso giungere a una determinazione cronologica e tipologica la quale richiede, per essere elaborata, una provenienza dei reperti da contesti chiusi e sicuri.

Si può constatare, in primo luogo, la presenza delle stesse classi documentate in altri siti del Friuli, vale a dire invetriate, ingobbiate monocrome e policrome, graffite, smaltate, ma, caso piuttosto singolare, emerge chiaramente la notevole quantità delle produzioni smaltate, documentate in numero quasi equivalente a quello delle invetriate e delle ingobbiate monocrome [13]. Ciò sembra testimoniare l'alta diffusione, ad Ovaro, di prodotti generalmente ritenuti di maggiore pregio rispetto alle invetriate o ingobbiate. Questa situazione, diversa rispetto ad altri scavi di area friulana, trova una significativa e singolare analogia con altri siti come il castello di Manzano o la discarica medievale e postmedievale di Aquileia [14].

In particolare si registra un'insolita abbondanza di reperti ascrivibili alla Maiolica Arcaica i quali, però, possono essere ricondotti ad un numero limitato di forme.

Per quanto riguarda la cronologia generale della classe, alcuni, caratterizzati dal consueto doppio bagno di vetrina interna e smalto esterno, potrebbero essere pertinenti alla "fase iniziale e sviluppata" (XIII- metà XIV sec.) individuata dal Nepoti [15]. Sono però attestati anche i periodi successivi, ovvero della cosiddetta "fase tarda" che si sviluppa dalla metà del sec. XIV e, secondo le differenti aree produttive, arriva anche a toccare la metà del sec. XVI [16].

Di notevole interesse è un unico frammento di protomaiolica che senza dubbio può essere considerato come uno dei pezzi più significativi per l'estrema rarità delle attestazioni di tale classe in ambito friulano. Si tratta di una parete di boccale biconico o troncoconico a basso piede, con carenatura del ventre. La decorazione è costituita da due fasce, presumibilmente parallele, una delle quali ondulata, in bruno manganese molto carico, quasi nero. Il frammento può essere considerato afferente alla Protomaiolica in quanto il colore della copertura, giallo panna, non è consueto nella Maiolica Arcaica: Inoltre ad un'analisi al microscopio stereometrico risulta evidente che tutta la copertura, probabilmente costituita da una vetrina stannifera "povera", cioè con una bassissima percentuale di stagno opacizzante, presenta una grandissima quantità di quarzo. È noto che lo smalto della Protomaiolica è costituito anche da sabbia quarzifera finemente triturata assieme al piombo e allo stagno, e proprio questa sabbia conferisce ai manufatti quella caratteristica di lieve ruvidezza al tatto [17] che presenta anche il frammento in questione.

La cromia del decoro, il colore dell'impasto e, in un certo qual modo, l'inconsueta forma troncoconica, ascrivono il pezzo all'area produttiva pugliese. Le peculiari caratteristiche dell'impasto, compreso il suo colore crema, giallo-crema lievemente rosato sembrano comunque ascrivere il manufatto alla produzione brindisina e in particolare al "Gruppo I" individuato dalla Patitucci Uggeri [18].

La cronologia proposta per il reperto si può porre verso la metà del XIII secolo, soprattutto in considerazione del fatto che i prodotti policromi o bicromi, rispetto a quelli in monocro-

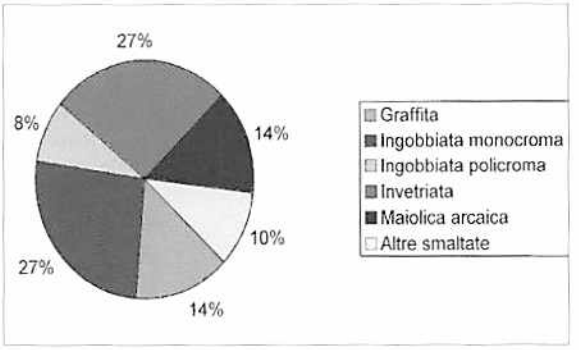


Fig. 7. Grafico delle ceramiche rivestite (Il computo riguarda tutti i reperti fino al 2002).

mia, sembrano appartenere alle prime fasi della produzione, in quanto in un secondo tempo generalmente si assiste ad una riduzione della tavolozza cromatica e ad una maggiore standardizzazione e semplificazione dei pezzi [19], tuttavia le sue dimensioni ridotte non consentono di escludere anche una cronologia più avanzata, da porsi alle soglie del sec. XIV. La presenza di questa ceramica, generalmente ritenuta di estremo pregio nel servizio fine da mensa dell'epoca, la cui attestazione è assai rara in area friulana, appare di estremo interesse e testimonia ancora una volta la vitalità e la ricchezza del mercato che regolarmente veniva impiantato presso la chiesa di San Martino.

Va inoltre ricordato che la Protomaiolica brindisina godette di un notevole successo commerciale in virtù del fatto che la città pugliese fu sempre legata ai traffici e agli interessi economici di Venezia. A riprova di questo stretto legame sta il fatto che in tutta la costa adriatica e in particolare nella stessa laguna veneta, questa classe è attestata con un significativo numero di ritrovamenti.

Fig. 8. Maioliche arcaiche rinvenute ad Ovaro. Esempio dello strato di frammentazione e del tipo di impasti attestati.

Le ceramiche graffite

Per quanto riguarda le ceramiche graffite, la maggioranza di esse sembra potersi ascrivere all'ambito della graffita arcaica padano-veneta, con una datazione di massima a partire dalla fine del XIV - prima metà del XV per poche unità, fino al XVII secolo[20].

La maggior parte delle ceramiche di Ovaro, per caratteristiche formali e decorative, può ben essere raffrontata ai reperti della Fase B di San Giovanni in Persiceto, classificate dal Gelichi in due Fasi (A e B) distinte anche archeologicamente ed entrambe ascritte al XVI secolo. La Fase A documenta produzioni con caratteristiche ancora ravvicinabili alle ceramiche rinascimentali; la B, invece, è caratterizzata da decorazioni semplificate o degenerate rispetto a quelle rinascimentali; inoltre in questa fase oltre alla consueta policromia verde-gialla, si aggiungono il bruno manganese e il blu cobalto. La Fase B è databile all'incirca al terzo venticinquennio del XVI secolo e rappresenta un momento di transizione verso le tipologie del XVII secolo.

Solo un numero limitato di frammenti di boccali e di forme aperte, potrebbe far parte della Graffita Arcaica padana di area veneta di fine XIV - inizio XV secolo, con motivi floreali stilizzati.

Tra i pochi materiali di datazione presumibilmente più alta si segnala un'ansa di boccale, lievemente strigilata e con due graffiture verticali, che trova uno stringente confronto con un frammento di Colloredo attribuito al XV secolo, ma presumibilmente anche di epoca poco anteriore[21].

Un frammento di forma aperta ha la parete del cavetto decorata con un motivo a graticcio in policromia giallo-verde; è difficile stabilire il preciso decoro originario, tuttavia potrebbe trattarsi del motivo a mele o melograni contrapposti, reniformi, con graticcio interno, databile al XIV-XV secolo, tipico della graffita padana tardiva di area veneta[22].

Scarsi sono i pezzi ascrivibili a fornaci esterne all'area friulana, mentre sembra accertato che la maggioranza dei frammenti sia di origine locale e faccia parte di una diffusa produzione dai caratteri ornamentali e decorativi semplificati e poveri rispetto alla vera e propria graffita arcaica padano-veneta[23].

Per ciò che concerne la composizione del servizio da mensa trecentesco documentato negli scavi di Ovaro, si può infine osservare che per le Maioliche Arcaiche si riscontra una schiacciante prevalenza delle forme chiuse, in particolare boccali e boccalini. Questo dato, vista invece la prevalenza di forme aperte per le Graffite, fa ritenere che in epoca medievale e post-medievale, nella zona, il servizio da tavola fosse ancora composto da forme aperte collettive ed individuali graffite o semplicemente ingobbiate, associate a forme chiuse prevalentemente in maiolica, con un frequente utilizzo di bicchieri in vetro per l'uso individuale (per i quali cfr. *infra*).

I vetri

Tra i reperti in vetro raccolti, la schiacciante maggioranza è costituita da frammenti di bicchieri di colore azzurro acquamarina, caratterizzati da una decorazione a grosse gocce (o 'bugne') colate a caldo sulla parete e poi rifinite a pinza. La notevole quantità di questi reperti si spiega probabilmente col fatto che in corrispondenza di tali decorazioni la parete è particolarmente spessa, fatto che ha consentito al frammento di 'sopravvivere' più a lungo rispetto alle altre forme vitree, più sottili, conservate in numero decisamente minore in quanto più fragili e quindi più frantumate dal ripetuto calpestio. I frammenti di pareti 'a bugne' indicano una prevalenza delle forme con corpo 'a botte'.

Questo tipo di bicchiere, comparso in area italiana fra X e XI secolo si diffuse in epoca successiva fino a diventare comune durante il XIV-XV secolo. Inizialmente è attestato soprattutto

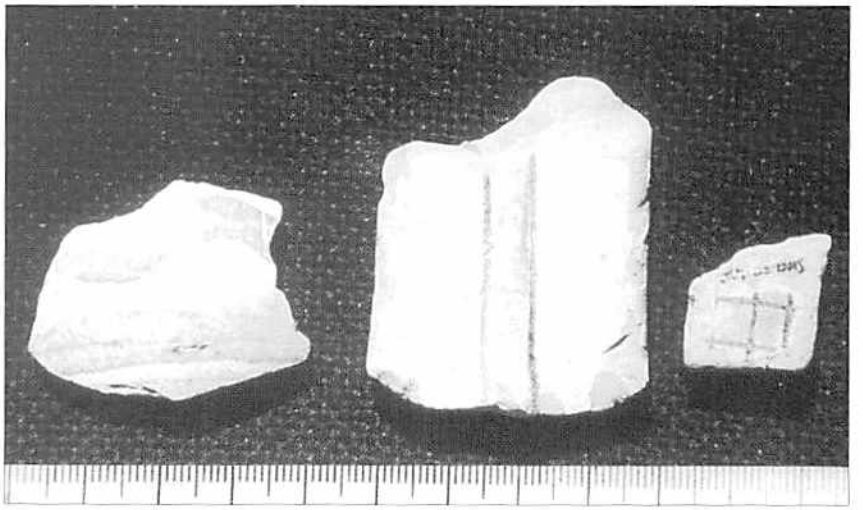


Fig. 9. Da sinistra verso destra: protomaiolica brindisina; frammento di ansa a nastro di boccale in graffita padana; frammento di cavetto interno di graffita padana decorata a graticcio.

in Italia meridionale, ma nel corso del XII-XIV secolo divenne una delle forme più comuni della vetreria italiana medievale [24]. In Friuli bicchieri in vetro decorati da questo tipo di piccole protuberanze sono attestati, soprattutto in contesti trecenteschi, a Cividale (piazza Paolo Diacono e piazza San Francesco), nei castelli di Suffumbergo e Montereale Valcellina, a Udine (Palazzo Savorgnan), a Colloredo di Monte Albano, a Torretta, ad Aquileia [25]. In area carnica sono attestati negli scavi dell'abbazia di Moggio, in particolare in un contesto (la cisterna della torre) datato nella prima metà del XV secolo [26].

Di notevole interesse è il gruppo di bicchieri con decorazione a bugne rinvenuto a Pordenone, nello scavo di Palazzo Ricchieri, in un contesto datato al XIV secolo [27]. Uno studio comparativo della composizione chimica ha infatti stabilito, per buona parte di essi, la produzione in officine veneziane. Questo dato è stato messo in relazione con i '*mioli de ghirlanda et imperlati*', attestati nei documenti scritti dal 1276, fra le produzioni di Murano destinate all'esportazione [28]. È questo un dato di particolare interesse anche per la fiera di Ovaro, in quanto attesta ulteriormente sia la sua 'gravitazione' verso l'area Veneziana, sia il suo ruolo di tramite verso l'Europa centro orientale [29].

I METALLI

Anche i metalli rinvenuti nello scavo della fiera di Ovaro costituiscono un campione piuttosto vario. Come per gli altri manufatti descritti più sopra si può osservare che anch'essi, qualora siano databili in base alle loro caratteristiche tipologiche, tendono a distribuirsi lungo un arco cronologico piuttosto ampio, che attraversa i secoli del medioevo e tutta l'età moderna, a riprova della continuata frequentazione dell'area.

Tra i manufatti meglio databili attraverso uno studio tipologico figura uno sprone, mancante di una branchia, ma comunque ben conservato. Si tratta di una foggia attribuibile al XIV secolo,

Fig. 10. Frammenti di bicchieri in vetro decorati 'a bugne'.

caratterizzata da un becchetto fortemente pronunciato, dalla spiccata arcatura delle branche e dalla brevità della forchetta. Si conserva pure la spronella, fornita di sei punte [30]. Sproni di forma simile sono stati rinvenuti nello scavo di Rougiers, in strati trecenteschi, tra i quali l'esemplare più affine proviene da un livello della seconda metà del XIV secolo, pur trattandosi assai probabilmente di un oggetto di uso precedente [31]. Ha branche piegate ad angolo quasi retto, mentre la curvatura del reperto di Ovaro è meno marcata. Forti somiglianze nella forma della forchetta, nella brevità del collo e nella sporgenza del becchetto si registrano con gli sproni del gonfaloniere di Firenze Giovanni de' Medici, sepolto in Santa Reparata nel 1352, ma in questi il becchetto ha forma decisamente più rigida e lineare rispetto all'esemplare di Ovaro [32].

Ulteriori confronti sono inoltre possibili con un esemplare da Montaldo di Mondovì, genericamente datato tra XIV e XV secolo [33] e con due esemplari conservati presso il Museo Stibbert di Firenze, datati intono al 1330-1340, ma indubbiamente si potrebbero individuare molti altri confronti per una tipologia che, come questa, ebbe assai ampia diffusione [34].

L'evidenza archeologica a confronto con le fonti scritte

I dati archeologici fin qui descritti consentono dunque di osservare come, nella lunga durata della fiera di San Martino, sia attestata una presenza forte e significativa di manufatti (monete, ceramiche, vetri) risalenti al XIV - inizi del XV secolo. Si tratta, come si è visto, di

Fig. 11. Foto dello sprone del XIV secolo.

oggetti che rimandano alla sfera economica veneziana, sia perché (come le monete o i vetri) a Venezia erano prodotti, sia perché (come nel caso della pregiata protomaiolica brindisina) attraverso Venezia erano smerciati, provenendo dai più lontani porti dell'Italia meridionale. Molti di questi dovevano essere destinati al mercato locale e, proprio attraverso la fiera di San Martino, distribuiti negli abitati della val di Gorto e nelle vallate vicine. Molti altri, però, attraverso le vie della Carnia dovevano raggiungere anche le regioni d'Oltralpe, come mostra la distribuzione territoriale di non poche delle tipologie di manufatti rinvenuti a Ovaro. Questo dato evidenzia, in primo luogo, che una significativa penetrazione commerciale di Venezia nelle vallate carniche aveva preceduto, almeno di alcuni decenni, l'annessione politica di questo territorio alla Serenissima.

Ciò che incuriosisce è, inoltre, il confronto fra quanto emerge dai dati archeologici e quanto si conosce dalle fonti scritte circa il piccolo commercio in quest'area alpina. Più sopra si è ricordato che nel 1258 il patriarca Gregorio di Montelongo aveva stabilito che fosse Tolmezzo luogo esclusivo di mercato e scambio delle merci in tutta la Carnia[35]. Tale privilegio venne ribadito anche in seguito: nel 1289, infatti, il patriarca Raimondo della Torre, confermò ciò che aveva stabilito in un precedente atto (purtroppo perduto), e cioè che i carnici avevano facoltà di comprare dove volevano tutto ciò che doveva servire all'uso proprio[36]; ma precisò che essi non potevano rivendere ciò che avevano comprato. Solo in Tolmezzo si poteva tenere mercato per tutta la Carnia; qui si poteva vendere ai forestieri al minuto e a tutti i Carnici (oltre che ai forestieri) all'ingrosso. Chi avesse osato contravvenire, sarebbe stato punito[37]. La protezione patriarcale nei riguardi di Tolmezzo e del suo mercato è pienamente attestata per tutto il XIV secolo. Nel 1356 il patriarca Nicolò di Lussemburgo, oltre ad altri privilegi, stabilì che i pegni di valore superiore a cinque soldi veronesi si potessero vendere solo in Tolmezzo e che questo mercato fosse esonerato dal pagare la muta di sei piccoli veronesi, dovuta da chi comperava[38]. Tale decreto venne riconfermato anche nel 1360, dal patriarca Lodovico della Torre, su richiesta del gastaldo e del Comune[39]. Anche nel 1392, il patriarca Giovanni di Moravia emanò una bolla con la quale si dava licenza al Consiglio e Comunità della Terra di Tolmezzo

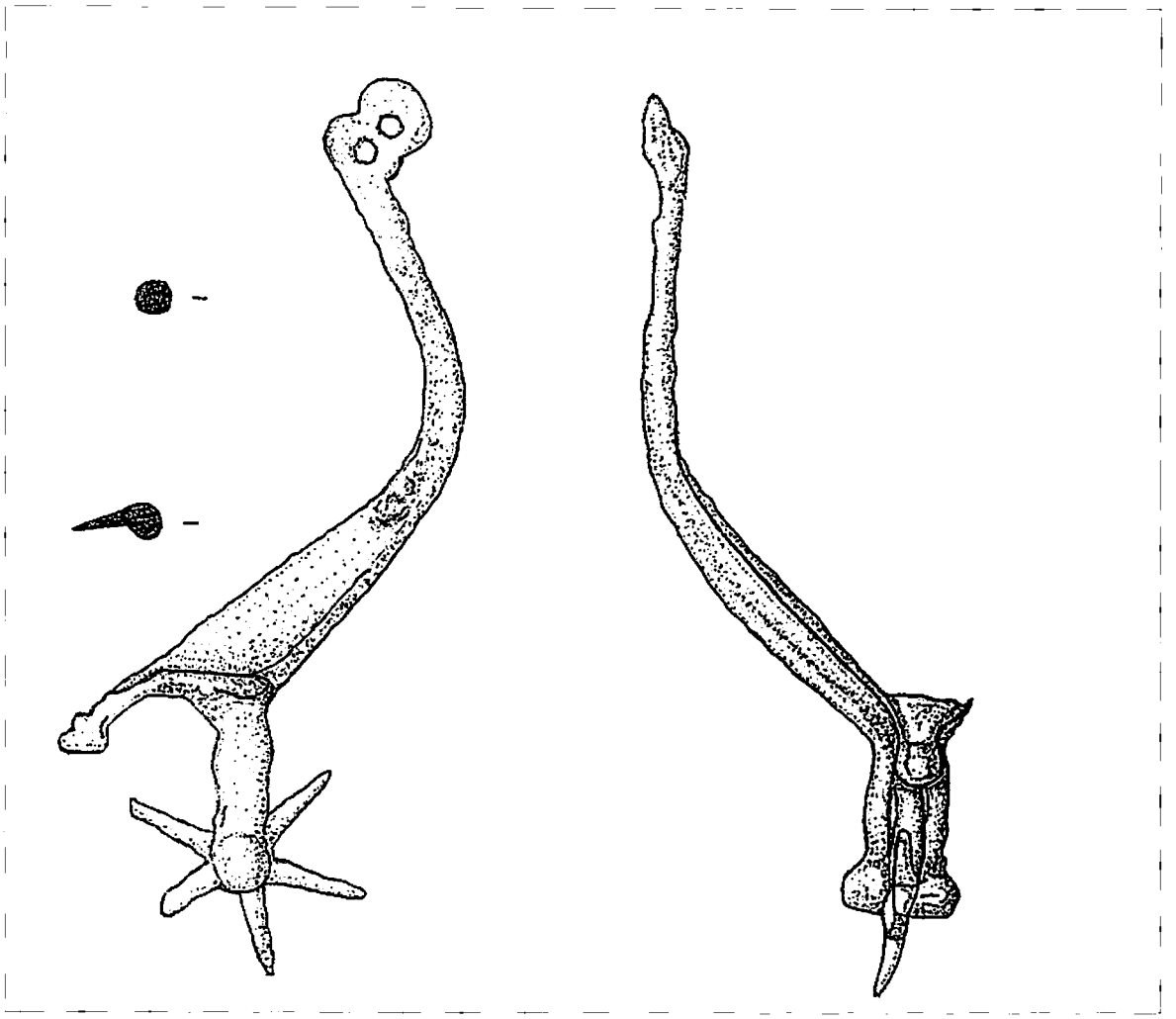


Fig. 12. Disegno (1:1) dello sprone del XIV secolo.

di tenere fiera o mercato una volta la settimana, il giovedì, nel modo consueto, ovvero entro le mura, affinché la città godesse dell'esenzione della muta precedentemente accordata[40].

In definitiva, questi documenti provano che il mercato di Tolemzzo era particolarmente protetto dall'autorità patriarcale la quale, con precise disposizioni scritte, ne aveva persino prescritto

l'esclusività. Per contro i dati archeologici attestano, nello stesso torno di tempo, un notevole potenziamento della fiera di Ovaro, nella quale si svolgeva, proprio nella seconda metà del XIV secolo, un'intensa attività monetaria e mercantile.

È vero che la fiera di Ovaro era un appuntamento annuale e non un mercato settimanale come quello tolmezzino, ma è altresì vero che la presenza di manufatti di importazione denunciata dall'archeologia, attesta, proprio tra la fine del Duecento e l'inizio del Quattrocento, un'importante attività mercantile che non poteva rientrare nel commercio dei beni necessari all'uso e consumo proprio, l'unico concesso al di fuori del mercato di Tolmezzo.

Si trattava forse di un mercato che sfuggiva al controllo delle autorità? Oppure questa 'concorrenza' nei confronti dell'unico mercato 'autorizzato' era tollerata perché si limitava a un solo giorno dell'anno, ed era legata all'antichissima usanza di convenire nel prato di San Martino da tutta la Carnia? Mi pare che l'archeologia apra un interessante problema, che invita a una rilettura delle fonti scritte, forse aperta a più strade interpretative[41].

Ciò che è un dato di fatto è comunque la straordinaria ricchezza storica delle valli alpine del Friuli le quali, nonostante l'asperità geografica del paesaggio, non erano comunque isolate dalla rete commerciale dell'epoca e, anzi, se inserite nell'orbita di un grande centro mercantile, come Venezia, potevano diventare preziosi corridoi di collegamento, via terra e via acqua, tra il mare Adriatico e l'Europa.

NOTE

[1] PASCHINI 1971, p. 104.

[2] Si tratta dell'elenco degli intrioiti che nel secolo XI spettavano al palazzo reale di Pavia per il Regno d'Italia, che comprende un registro dei luoghi in cui si percepiva la dogana. Vi si menziona *"octava (clusa) Sanctus Petrus de Julio via de Monte Cruce, nona prope Aquilegiam, decima Forum Julii"*, cfr. LEICHT 1921, p. 117 e segg. Cfr. inoltre PASCHINI 1971, pp. 58-59.

[3] In un diploma del patriarca Gregorio di Montelongo, del 12 settembre 1258 (BIANCHI 1847, doc. n. 367; BIANCHI 1861, doc. n. 250) si attesta, infatti, che in Tolmezzo esisteva un mercato permanente, stabilito probabilmente qualche anno prima (il mercato di Tolmezzo è infatti citato già nel 1255), dallo stesso patriarca Gregorio di Montelongo, che promosse l'incremento demico del borgo tramite la concessione a livello di numerosi terreni fiscali (Cfr. inoltre, a tale proposito, PASCHINI 1924, pp. 131-132; PASCHINI 1971, pp. 52-53; DE VITT 1983, p. 21).

[4] PASCHINI 1924, p.132.

[5] DELL'OSTE 1999, doc. n. 7, p. 76 e segg.

[6] DELL'OSTE 1999, doc. n. 82, p. 205 e segg.

[7] Lo attesta il ritrovamento di un denaro veneziano del doge Orio Malipiero (1178-1192), in corso di studio da parte di A. Saccocci.

[8] CAGNANA 2000; CAGNANA 2003; CAGNANA 2004.

[9] DELL'OSTE 1999, pp. 17-25.

[10] DE NARDO 1998.

[11] Cfr. le tabelle in DI RONCO 1998-99, pp. 106-117.

[12] MAJER 1933.

[13] La situazione è assai differente, ad esempio, negli scavi nell'ala Nievo del Castello di Colloredo di Montalbano, dove invece sono le graffite a predominare, seguite da smaltate, ingobbiate, invetriate (TOMADIN 1994, pp. 70-101; TOMADIN 2000, pp. 80-97); nel castello di Suffumbergo, dove sono attestate in numero elevato graffite e invetriate e in scarsa presenza le maioliche arcaiche e a San Martino a Rive d'Arcano, dove la maggioranza dei reperti è rappresentata dalle ingobbiate policrome, seguite dalle graffite e, in misura decisamente minore, dalle maioliche (COSTANTINI 1997a, pp. 90-98).

[14] COLUSSA 2000, pp. 95-133; CAIAZZA 1999, pp. 21-31.

[15] NEPOTI 1986, pp. 409-418. Ciò vale soprattutto per le forme chiuse, non essendo stati reperiti che pochissimi frammenti di forme aperte.

[16] Nepoti 1986, pp. 410-411. È il caso, ad esempio, della Maiolica Arcaica prodotta a Savona, che viene attestata ancora in sicuri contesti stratigrafici del XVI sec. (VARALDO *et alii*, 1996, pp. 359-361; BENENTE 1996b,p. 55).

[17] Per una approfondita trattazione degli aspetti tecnologici di tale classe, si veda PATITUCCI UGGERI 1997, pp. 11-12.

[18] PATITUCCI UGGERI 1979, pp. 241-255, p. 244 per confronti con impasto. Per un quadro riassuntivo di tale produzione si veda anche COSTANTINI 1994, pp. 284-286. PATITUCCI UGGERI 1997 pag. 24.

[19] PATITUCCI UGGERI 1997, p. 15 e p. 35.

[20] Cfr. GELICHI 1992 pp. 11-22, l'Autore, richiama i caratteri salienti di alcune ceramiche graffite indicative per un quadro generale delle produzioni del XVI secolo di graffita padana, già precedentemente pubblicate a San Giovanni in Persiceto.
[21] TOMADIN 1994, catalogo n. 82, p. 98, fig. 61, p. 87 e tav. 24, fig. 82, p. 99. L'ansa si presenta molto simile per morfologia e decorazione e soprattutto per le due graffiture che corrono verticali, delineando al centro una banda ugualmente gialla su fondo ingobbiato bianco avorio.
[22] SACCARDO 1987b, p. 41, n. 39; BUORA, TOMADIN 1993, p. 206, n. 215 (attribuito ad area veneta e datato a fine XIV - inizio XV secolo); TOMADIN 1994, fig. 41, p. 80, catalogo n. 63, p. 90; COSTANTINI 1997, p. 98, n. 3; BORZACCONI, COSTANTINI 1999, pp. 58 e 61 (tav. 2 num. 7).
[23] Non va comunque dimenticato che le forme dei manufatti ed i relativi elementi decorativi si ripetono a lungo nel tempo e ricorrono in tutta l'Italia nord-orientale, per cui è difficoltoso risalire a cronologie e aree di provenienza precise (LEONARDUZZI 1993, pp. 47-50).
[24] STIAFFINI 1999, p.107.
[25] Un'analisi della distribuzione spaziale di questo tipo di reperti vitrei si trova in ZUECH 1997, pp. 73-74 e in TOMADIN s.a., p. 73, note 44, 45, 46.
[26] TOMADIN s.a., pp. 73-74.
[27] ZUECH 1997.
[28] In particolare verso la *Romanìa*, ovvero verso l'area balcanica *Ibidem*, p. 73, note 18, 19.
[29] Nel caso dei reperti di Ovaro non sono ancora state effettuate analisi chimiche dei vetri e pertanto fino ad oggi l'ipotesi di una produzione veneziana è avanzata soltanto sulla base del confronto tipologico.
[30] Per una breve storia dello sviluppo dello sprone, cfr. ROSSI 1979, *ad vocem*, pp. 397-399.
[31] DEMIANS D'ARCHIMBAUD 1982, p. 450, tav. 430, fig. 4.
[32] Gli sproni di Giovanni de' Medici sono di bronzo dorato, con spronella a otto punte. Le branche sono abbastanza sottili e piegate ad angolo retto. Cfr. BUERGER 1975, p. 208, figg. 16-17.
[33] Nell'esemplare di Montaldo il becchetto risulta però meno marcato e il collo più accentuato, sebbene le branche abbiano la medesima sezione semiovata e una piegatura molto simile a quella dello sprone di Ovaro (Cfr. CORTELLAZZO, LEBOLE DI GANGI 1991, pp. 208-210, tav. 116, fig. 4.
[34] Per una panoramica abbastanza esaustiva sugli sproni medievali, cfr. BOCCIA 1975, p. 92, nn. 195-196.
[35] Cfr. qui *supra* paragrafo 1 e nota 3.
[36] BIANCHI 1861, doc. n. 255.
[37] *Ibidem*, un regesto e una breve traduzione del documento, con note, si trovano in S.A. 1883, pp. 17-19. Cfr. inoltre PASCHINI 1971, pp. 56-57.
[38] S.A. 1883, pp. 20-23, doc. VI. Cfr. inoltre PASCHINI 1971, p. 84.
[39] S.A. 1883, pp. 23-24, doc. n. VII.
[40] S.A. 1883, pp. 24-26, doc. n. VIII.
[41] In questo quadro meriterebbe una rilettura anche l'episodio della disputa avvenuta alla fine del XIV secolo fra i massari dei Canali di Gorto e Socchieve e il gastaldo della Carnia. Quest'ultimo aveva, infatti pubblicato, nel 1397, un bando col quale vietava ai massari di condurre animali da carne e da latte oltre Tolmezzo, per vendere a forestieri, nel periodo da Pasqua a Pentecoste, sotto pena di multa di quaranta denari per i contravventori. Disposizione che i massari non osservarono, rivolgendosi direttamente al Patriarca, con conseguente protrarsi di un conflitto che non mancò di ricorrere anche alla violenza, finché il Patriarca non riconobbe le ragioni dei massari (cfr. DEGANI 1898; PASCHINI 1971, pp. 93-94.

BIBLIOGRAFIA

BENENTE F. 1996 - *Maiolica arcaica*, in *Museo Archeologico di Savona al Priamàr*, a cura di R. LAVAGNA, Genova.
BIANCHI G. 1847 - (a cura di) *Thesaurus ecclesiae Aquilejensis*, Vienna.
BIANCHI G. 1861 - *Documenta Historiae Forojuliensis saeculi XIII ab anno 1200 ad 1299 summatim regesta*, Vienna.
BOCCIA L. G. 1975 - *Il museo Stibbert a Firenze. L'armeria europea*, III, Milano.
BORZACCONI A., COSTANTINI R. 1999 - *La produzione di ceramica graffita in Friuli*, in *Ceramica dal Bassomedioevo*, pp. 54-66.

BÜRGER J. 1975 - *Reperti degli scavi di santa Reparata. Notizie preliminari*, "Archeologia Medievale", 2, pp. 191-210.
CAGNANA A. 2000 - *Gli scavi nel complesso cultuale di San Martino di Ovaro (Carnia). Notizia preliminare*, "Forum Iulii", 14, pp. 23-28.
CAGNANA A. 2003 - *La cristianizzazione delle aree rurali in Friuli Venezia Giulia fra V e VI secolo: nuove fondazioni religiose fra resistenze pagane e trasformazioni del popolamento*, in *Chiese e insediamenti nelle campagne fra V e VI secolo*, 9° seminario sul Tardo Antico e l'Alto Medioevo (Garlate, 26-28 settembre 2002), a cura di G. P. BROGIOLO, pp. 217-244.
CAGNANA A. 2004 - *Una basilica nelle Alpi*, "Archeo", in stampa.
CAIAZZA G. 1999 - *Maioliche arcaiche e altre tipologie ceramiche rivestite dallo scavo di un butto medievale ed individuazione di una fornace ad Aquileia*, in *Ceramica dal Bassomedioevo*, pp. 21-31.
Ceramica dal Bassomedioevo al Rinascimento in Italia nord-orientale e nelle aree transalpine, Archeologia di Frontiera, 2, Trieste.
Ceramiche rinascimentali a Udine e altri materiali dello scavo del Palazzo Savorgnan di piazza Venerio, a cura di M. BUORA, V. TOMADIN, Cataloghi e Monografie Archeologiche dei Civici Musei di Udine 3, Roma.
COLUSSA S. 2000, *I materiali. La ceramica, Castrum de Harpech apud Manzanum (1251-1431)*, in *Manzano e il suo castello: ricerche storiche e indagini archeologiche*, a cura di S. COLUSSA, V. TOMADIN, Udine, pp. 95-133.
CORTELLAZZO M., LEBOLE DI GANGI C. 1991 - *I manufatti metallici*, in *Montaldo di Mondovì. Un insediamento protostorico. Un castello*, a cura di E. MICHELETTO, M. VENTURINO GAMBARI, Roma, pp. 203-234.
COSTANTINI R. 1994 - *Le ceramiche medievali rivestite: le produzioni smaltate e la ceramica graffita*, in "Ad mensam". *Manufatti d'uso da contesti archeologici fra tarda antichità e medioevo*, a cura di S. LUSUARDI SIENA, Udine, pp. 263-318.
COSTANTINI R. 1997a - *Le ceramiche rivestite*, in *San Martino a Rive d'Arcano. Archeologia e storia di una pieve friulana*, a cura di S. LUSUARDI SIENA, "Relazioni della Soprintendenza per i beni ambientali, architettonici, archeologici, artistici e storici del Friuli Venezia Giulia", 11, pp. 90-99.
COSTANTINI R. 1997b - *Note sulla circolazione della ceramica basso-medievale in Friuli*, in *Dalla Serenissima agli Asburgo*.
Dalla Serenissima agli Asburgo. Pordenone-Gemona l'antica strada verso l'Austria in Studi e Ricerche, a cura di L. GANDI, Ponzano (TV).
DE NARDO E. 1988 - *Rinvenimenti monetali*, in *Frammenti di luce. Storia, archeologia e misteri di una pieve medievale alpina. Santo Stefano a Cesclans. Comune di Cavazzo Carnico*, a cura di F. PIUZZI, Treviso.
DE VITT F. 1983 - *Pievi e parrocchie della Carnia nel Tardo Medioevo (secc. XIII-XV)*, Tolmezzo.
DEGANI E. 1898 - *Un episodio storico della Carnia sul finire del sec. XIV*, Udine.
DELL'OSTE G. 1999 - *Carte del vicariato foraneo di Gorto in Carnia (1270-1497)*, Udine.
DEMIANS D'ARCHIMBAUD G. 1982 - *Les fouilles de Rougiers (VAR). Contribution a l'archéologie de l'habitat rural médieval en pays méditerranéens, Centre National de la Recherche Scientifique*, Paris - Valbonne.
DI RONCO D. 1998-99 - *Le monete rinvenute negli scavi della pieve di S. Martino a Vito d'Asio (Pordenone)*, tesi di laurea, relatore prof. A. Saccocci, Università degli Studi di Udine.
GELICHI S. 1999 - *La ceramica nel Medioevo nell'Italia nord-orientale. La conoscenza e le prospettive di ricerca*, in *Ceramica dal Bassomedioevo*, cit., pp. 9-19.
GELICHI S. 1900 - *Lo scavo nell'area dell'ex Teatro Comunale ed altri recuperi a San Giovanni in Persiceto*, Bologna.
LEICHT P. S. 1921 - *Le stazioni doganali del regno d'Italia in Friuli*, "Memorie Storiche Forogiuliesi", 17, p. 117.

LEONARDUZZI A. 1993 - *La ceramica graffita*, in *Ceramiche rinascimentali a Udine*, pp. 47_50.
MAJER G. 1933 - *Una moneta veneziana inedita: il piccolo di Andrea Contarini*, "Archivio Veneto", s. 5, 13, pp. 229-233.
NEPOTI S. 1986 - *La maiolica arcaica nella Valle Padana*, in *La ceramica medievale nel Mediterraneo occidentale*, atti del convegno (Siena - Faenza 1984), Roma, pp. 411-418.
PASCHINI P. 1924 - *Le vie commerciali alpine del Friuli nel Medio evo*, "Memorie Storiche Forogiuliesi", 20, pp. 123-135.
PASCHINI P. 1971 - *Notizie storiche della Carnia da Venzone a Monte Croce e Camporosso*, Udine - Tolmezzo.
PATITUCCI UGGERI S. 1979 - *Protomaiolica brindisina. Gruppo 1*, "Faenza", 65, 6
PATITUCCI UGGERI S. 1997 - *La Protomaiolica. Bilancio e aggiornamenti*, Firenze.
S.A. 1883 - (senza autore), *Sguardo storico sull'origine, progresso ed ordinamento della Comunità di Tolmezzo e della Carnia nel Medio Evo*, Tolmezzo.
SACCARDO F. 1990 - *Protomaiolica e maiolica arcaica da ritrovamenti a Venezia e nelle isole della Laguna*, in *Atti del XXIII Convegno Internazionale della ceramica*, Albisola, pp. 107-120.
STIAFFINI D. 1999 - *Il vetro nel Medioevo. Tecniche, strutture, manufatti*, Roma.
TOMADIN V. 1994 - *Indagine archeologica nell'ala Nievo del Castello di Colloredo di Montalbano*, Udine.
TOMADIN V. 2000 - *Nuove testimonianze archeologiche dall'ala Nievo del Castello di Colloredo di Montalbano. Seconda campagna di scavi*, Udine.
TOMADIN V. s.a. - *Moggio Udinese. Scavi archeologici ai piedi della torre dell'abbazia di San Gallo*, Gorizia.
VARALDO *et alii* 1996 - *Lo scavo della contrada di San Domenico al Priamar (Savona). Relazione preliminare sulle campagne di scavo 1989-1995*, "Archeologia Medievale", 23, pp. 309-401.
ZUECH R. 1997 - *Reperti vitrei da Palazzo Ricchieri*, in *Dalla Serenissima agli Asburgo*, pp. 71-77.

Aurora CAGNANA
Soprintendenza Archeologica della Liguria
Via Balbo 10
10126 GENOVA

Andrea SACCOCCI
Università degli Studi di Udine
Dipartimento di Storia e Tutela dei Beni
Culturali
Via Petracco 8
33100 UDINE

Marco VIGNOLA
Via Cavour 41
17031 ANDORA (SV)

UDINE - CASA DELLA CONFRATERNITA IN CASTELLO. I MATERIALI BOTANICI MEDIEVALI (XIV SECOLO)

Elisabetta CASTIGLIONI, Mauro ROTTOLI

IL CONTESTO E I MATERIALI

Nel corso dei sondaggi effettuati alla Casa della Confraternita in Castello, a Udine, è stata rinvenuta, sotto il piano pavimentale, una fossa di forma all'incirca cubica contenente, oltre a diversi resti archeologici, sedimenti ricchi di materiale organico mineralizzato. I resti ceramici e le monete datano il riempimento della fossa nella seconda metà del XIV secolo.

Il sedimento raccolto dalla fossa è stato in parte trattato presso il Museo di Udine ottenendo 15 campioni di resti selezionati a vista; questi materiali, insieme a due sacchi di terra non trattata, sono stati consegnati per le analisi al Laboratorio di Archeobiologia dei Musei Civici di Como.

Prima di procedere all'analisi i campioni selezionati sono stati nuovamente controllati sotto binoculare per una più precisa separazione delle diverse categorie di materiali (ossa animali, frammenti di gusci d'uova, carboni, legni, semi/frutti ecc.).

Dai due campioni non trattati (n. 16 e n. 17), sono stati invece prelevati 500 ml di terreno, che sono stati setacciati a secco su colonna di setacci con maglie di 7-4-2 e 1 mm. Tutto il materiale dalle frazioni superiori ai 2 mm è stato vagliato sotto binoculare per la separazione del materiale organico determinabile; della frazione compresa tra 1 e 2 mm sono stati vagliati solo 10 g per campione.

Tutti i resti carpologici separati sono stati analizzati, per i legni e i carboni è stato analizzato un numero significativo di frammenti. I resti di insetti sono stati conteggiati, anche se per il momento non è stato effettuato il riconoscimento delle specie. Sono stati inoltre osservati piccoli frammenti di tessuti e corde.

RISULTATI DELLE ANALISI

Sono stati complessivamente analizzati oltre 3660 reperti botanici: ca. 3.600 semi/frutti (tab. 1 e tab. 2), 50 carboni di legna e 10 legni mineralizzati (tab. 3). A questi si devono aggiungere i ca. 6500 resti di insetti conteggiati, oltre ad un numero imprecisabile di resti (botanici e zoologici) inglobati in grumi concrezionati. L'analisi dei carboni e dei legni mineralizzati è stata condotta in microscopia ottica in luce riflessa, l'analisi dei semi/frutti e degli insetti sotto binoculare dotato di lente micrometrica per le misurazioni.

Il materiale botanico è composto prevalentemente da resti mineralizzati (semi/frutti e legni), più occasionali sono i frammenti carbonizzati (pochi semi di piante alimentari e pochi carboni di legna) e i resti "mummificati" o poco mineralizzati (poche specie di semi e frutti). La conservazione per mineralizzazione con fosfati e carbonati, che riguarda la più parte dei resti botanici e anche le larve e

Tab 1 - I resti carpologici.

taxon	nome italiano	tipo di resto	conservazione		Campioni n. 1	n. 2	n. 4	n. 5	n. 8	n. 9	n. 11	n. 12a	n. 12b	n. 13	n. 16	n. 17	totali
CEREALI																	
Triticum aestivum	frumento tenero	cariosside	carbonizzato				7	1	3						1	1	13
Setaria italica	panico	cariosside vestita	min									1	1				2
Panicum/Setaria	miglio/panico	cariosside vestita	min									1					1
Cerealia	cereale non determinato	cariosside	carbonizzato	fr.				3	7						1		11
LEGUMINOSE																	
Vicia faba var. *minor*	favino	seme	carbonizzato	fr.			1										1
Leguminosa tipo *Vicia/Pisum*	leguminosa "grande"	seme	carbonizzato	fr.			1										1
FRUTTI																	
Cornus mas	corniolo	nocciolo	min									2		1			3
Cornus mas	corniolo	seme accoppiato	min									3		2			5
Cornus mas	corniolo	seme	min		2	5			1			42			2	2	54
Cornus mas	corniolo	seme	min	fr.									5	35			40
Corylus avellana	nocciolo	guscio	carbonizzato	fr			2										2
Ficus carica	fico	frutticino	min/non min				13			1	1	8	663	38	7	5	736
cfr. *Ficus carica*	fico?	frutticino/seme	min/non min		2								40	3			45
Juglans regia	noce	guscio	carbonizzato	fr.				1									1
Malus/Pyrus/Sorbus	melo o pero o sorbo	seme	min		1						1	13		8	4		27
cfr. *Pyrus communis*	pero	seme	min										1				1
Morus nigra	gelso nero	seme	min									4	7	4			15
cfr. *Morus nigra*	gelso nero?	seme	min												2		2
Prunus avium/cerasus	ciliegio/amareno	seme/nocciolo	min									58		58		1	117
Prunus domestica domestica	susino	nocciolo	min								1	3		2			6
Prunus domestica agg.	susino	seme	min									7		6			13
Punica granatum	melograno	nocciolo	min									5		1		1	7
Rubus fruticosus agg.	mora di rovo	nocciolo	non min									3	1	7	2	1	14
Rubus cfr. *idaeus*	lampone	nocciolo	non min									1		1			2
Rubus cfr. *caesius*	rovo bluastro	nocciolo	non min											1			1
Rubus sp.	rovo non spec.	nocciolo	non min	fr			1						9	2			12
Sambucus ebulus	ebbio	nocciolo	non min		1		3					7	11	20		1	43
Sambucus ebulus	ebbio	nocciolo	non min	fr.		1							5				6
Sambucus nigra racemosa	sambuco	nocciolo	non min				1										1
Vitis vinifera	vite	vinacciolo	min		3	6		2	1		118	16	650	890	65	26	1777
Vitis vinifera	vite	vinacciolo	min	fr.									72			1	73
Rosaceae (Prunus sp.)	rosacee	seme	min	fr.	1	2	3		1			42	7	42	6	4	108
frutti non determinati	rosacee?	pericarpo	min		28	9			1	1		42		19	9	2	111

Tab 1 - I resti carpologici (continuazione).

taxon	nome italiano	tipo di resto	conservazione		*Campioni* n. 1	n. 2	n. 4	n. 5	n. 8	n. 9	n. 11	n. 12a	n. 12b	n. 13	n. 16	n. 17	*totali*
ALTRE PIANTE																	
Apiaceae - tipo 1	apiacee tipo grande	seme/frutto	min									5	21	5	1		*32*
Apiaceae - tipo 2	apiacee tipo medio	seme/frutto	min				1					27	42	27	2	4	*103*
Apiaceae - tipo 3	apiacee tipo piccolo	seme/frutto	min									8	90	7	1	2	*108*
Apiaceae - tipo 4	apiacee tipo molto piccolo	seme/frutto	min									1					*1*
Apiaceae	apiacee	seme/frutto	min	fr.									23		2	1	*26*
Chenopodiaceae	chenopodiacee	seme/frutto	min										3			1	*4*
Leguminosae - tipo piccolo	leguminosa non det.	seme	min										1				*1*
cfr. *Linum usitatissimum*	lino?	seme	min											1			*1*
cfr. *Mercurialis annua*	mercorella	seme/frutto	min										2				*2*
cfr. *Solanum dulcamara*	dulcamara	seme/frutto	min										1				*1*
Stachys sp.	betonica	seme/frutto	min										2				*2*
non determinata		seme	min			2						18	21	7	3		*51*
non determinata		seme	carbonizzato				1	1	2								*4*
ALTRI REPERTI																	
non determinato tipo TN		seme?			1							1					*2*
"gemme a linguetta"												4					*4*
resti di preparati alimentari			carbonizzato	fr.			10	1									*11*
corda/tessuti/intreccio				fr.	1	1						1	2		1		*6*
uova di gallina				fr.						2				7	x	x	*9*
INSETTI																	
elitro di coleottero			non min									1	4			1	*6*
larve/pupe cilindriche			min									1					*1*
larve/pupe "bocca"			min									2					*2*
larve/pupe "grandi"			min			1		1	2		1	22	47	32	13	5	*124*
larve/pupe "piccole"			min		2	5	9	2	2			13	5569	596	90	65	*6353*
larve/pupe piatte			min										1				*1*
larve/pupe vermiformi			min											3			*3*
insetto, testa			min										1	2		1	*4*
			totali resti analizzati		*42*	*32*	*53*	*12*	*20*	*4*	*122*	*362*	*7302*	*1827*	*212*	*125*	*10113*

pupe degli insetti, è un processo che si verifica in genere in contesti chiusi, con scarsa circolazione di soluzioni fortemente arricchite di ioni, derivati dalla decomposizione della sostanza organica [1]. La mineralizzazione è un processo particolarmente complesso e variabile, che può comportare una profonda alterazione delle forme e dell'istologia del materiale vegetale; ne deriva spesso una notevole difficoltà di determinazione.

I resti carpologici

Le specie identificate sono almeno 26, quasi tutte di interesse alimentare. I resti prevalenti (oltre 3.200 resti conteggiati) sono quelli di frutta, in genere mineralizzati, ripartiti su almeno 15 specie diverse; particolarmente abbondanti i vinaccioli (*Vitis vinifera*) nella frazione mediograndе, e i semi (acheni) di fico (*Ficus carica*) nella frazione fine (complessivamente l'80% dei frutti).

Gli unici resti carbonizzati sono pertinenti a cereali (frumento tenero, *Triticum aestivum*), a leguminose (favino, *Vicia faba minor* e una leguminosa di incerta attribuzione) e a pochi resti di gusci di noci (*Juglans regia*) e nocciole (*Corylus avellana*). Mineralizzati sono altri pochi resti di cereali a chicco piccolo (panìco, *Setaria italica*, e forse miglio, *Panicum miliaceum*).

I noccioli di sambuco (*Sambucus ebulus*, *Sambucus nigra/racemosa*), di more e lamponi (diverse specie del genere *Rubus*) sono gli unici a presentare un aspetto secco, o "mummificato", particolarmente fragile. Gli acheni di fico presentano diversi stadi di mineralizzazione e in alcuni casi l'aspetto è assimilabile a quello "mummificato". Non è chiaro il motivo di tale diversa conservazione: se per i fichi, anche in altri contesti sono stati osservati intergradi nella mineralizzazione, non così avviene mediamente per sambuchi e rovi; si devono perciò trovare delle spiegazioni a tale anomalia. Si possono suggerire due ipotesi: una reazione diversa tra le varie specie all'azione dei particolari agenti mineralizzanti venutisi a creare all'interno della fossa; oppure un'infiltrazione in un secondo tempo di noccioli di *Sambucus* e *Rubus* nell'accumulo, quando la mineralizzazione era già conclusa. Il rinvenimento di noccioli inquinanti di sambuco (meno frequentemente di *Rubus*) in numerosi contesti archeologici - grazie a una forma affusolata che non ostacola la penetrazione nel terreno, al numero elevato di semi prodotti dalle piante e alle caratteristiche istologiche che ne permettono una conservazione a lungo nel suolo - potrebbe dare maggior verosimiglianza alla seconda ipotesi. Resterebbero comunque da chiarire le modalità di introduzione di queste specie nell'accumulo.

TAXON	NOME ITALIANO	STATO DI CONSERVAZIONE
Triticum aestivum	frumento tenero	carbonizzato
Setaria italica	panìco	mineralizzato
Panicum/Setaria	miglio o panìco	mineralizzato
Vicia faba minor	favino	carbonizzato
Cornus mas	corniolo	mineralizzato
Corylus avellana	nocciolo	carbonizzato
Ficus carica	fico	mineralizzato e mummificato
Juglans regia	noce	carbonizzato
Pyrus communis	pero	mineralizzato

SEGUE

TAXON	NOME ITALIANO	STATO DI CONSERVAZIONE
Malus/Pyrus/Sorbus	melo o pero o sorbo	mineralizzato
Morus nigra	gelso nero	mineralizzato
Prunus avium/ cerasus	ciliegio o amareno	mineralizzato
Prunus domestica domestica	susino	mineralizzato
Punica granatum	melograno	mineralizzato
Rubus fruticosus	mora di rovo	mummificato
Rubus idaeus	lampone	mummificato
Rubus caesius	rovo bluastro	mummificato
Sambucus ebulus	ebbio	mummificato
Sambucus nigra/racemosa	sambuco	mummificato
Vitis vinifera	vite	mineralizzato
Linum usitatissimum	lino	mineralizzato
Apiaceae	vari generi di apiacee (piante aromatiche)	mineralizzato
Mercurialis annua	mercorella	mineralizzato
Solanum dulcamara	dulcamara	mineralizzato

Tab. 2 - Le principali piante determinate e lo stato di conservazione dei semi/frutti.

Le specie rappresentate sono relativamente comuni per un contesto di epoca bassomedievale (XIV secolo).

Per quanto riguarda i cereali la documentazione è sicuramente incompleta: un solo tipo di cereale maggiore, il frumento tenero, e uno (o forse due) cereali minori (panìco e forse miglio); i dati archeobotanici e storici forniscono in genere un più ampio spettro di cereali coltivati (segale, orzo, frumenti vestiti, sorgo ecc., si vedano ad esempio i dati del Castello della Motta, Povoletto, UD, fine sec. XII, in NISBET e ROTTOLI 2000).

Anche la documentazione relativa alle leguminose è quasi certamente parziale. La dieta medievale assegna un ruolo importante a questa categoria di alimenti che nei ritrovamenti archeobotanici comprende in genere, oltre al favino, piselli, lenticchie e cicerchie. Significativa è la presenza della varietà piccola della fava (oggi totalmente sostituita dalla varietà a seme grande), che, introdotta nella preistoria, sembra perdurare fino a tempi molto recenti, perlomeno fino al XVI secolo d. C., stando all'unica segnalazione archeobotanica attualmente disponibile (Moncalieri, TO, CASTIGLIONI e ROTTOLI inedito).

Già si è accennato della quantità e varietà di frutta presente. Insolita è per l'epoca, la presenza consistente di corniole, frutti di una pianta in genere collegata all'ambito "preistorico", particolarmente abbondante nell'età del Bronzo. L'impiego delle corniole per la preparazione di marmellate e liquori, sia pur poco conosciuto, è una tradizione che si è comunque conservata anche in tempi recenti. Oltre alle corniole, il dato di Udine riconferma l'interesse in età medievale per alcuni frutti che recentemente sono stati quasi eliminati dalla dieta, come la mora di gelso e il frutto del sambuco, o relegati a preparazioni ricercate come la melagrana.

Il numero di specie effettivamente presenti del genere *Prunus* (susine, susine damascene, ciliege, amarene, ecc.) e più in generale di rosa-

cee (mele, pere, sorbe, ecc.) non è determinabile con precisione per i problemi legati alla conservazione: la particolare conformazione dell'endocarpo e dei semi ha dato luogo infatti alla formazione di calchi e pseudomorfi incompleti, difficilmente attribuibili all'una o all'altra specie.

Analogamente, la trasformazione che si produce durante la mineralizzazione dei vinaccioli impedisce di rilevare le misure e le caratteristiche morfologiche di dettaglio che possono consentire l'individuazione dei vitigni. La misurazione di questi parametri, trattata con metodi statistici, è utilizzabile non solo per definire in un sito archeologico la presenza di diversi vitigni e il loro grado di arcaicità, ma anche per cogliere le somiglianze con vitigni attuali per proporre attribuzioni più puntuali. L'abbondanza di vinaccioli accompagna fedelmente latrine e altri scarichi di età medievale e sembra dipendere dall'enorme e capillare diffusione delle viti, coltivate soprattutto per la produzione di vino. Parzialmente diverso è il significato dell'abbondanza dei semi di fico, visto che il numero di semi per frutto è elevatissimo (ca. 1.500); tuttavia, nonostante una possibile sovrastima, tutti i contesti di età medievale finora analizzati evidenziano una particolare diffusione di questo frutto anche nel nord Italia. Da segnalare l'assenza delle castagne, nonostante la presenza di carboni e legni di castagno, e delle pesche. Si tratta di specie quasi sempre presenti in contesti alto- e bassomedievali, anche se solo per la pesca la conservazione (in contesti asciutti e umidi) è favorita dalla consistenza del nocciolo e dalla facilità di determinarne frammenti anche molto piccoli.

Nell'ambito della famiglia delle Apiacee sono molte le specie di uso alimentare, impiegate come ortaggi e verdure (carote, pastinaca, sedano, finocchio, cerfoglio), come erbe aromatiche (aneto, anice, semi di finocchio, prezzemolo, cumino, kümmel, coriandolo) o d'impiego medicinale (levistico, cicuta e molte delle specie aromatiche). La morfologia dei semi spesso presenta nel fresco solo lievi variazioni specifiche, non più apprezzabili su materiale alterato dai processi di conservazione; tuttavia tra i semi raccolti si è osservata un'ampia variazione nelle dimensioni che indica con sicurezza la presenza di più specie. In base alle dimensioni si può tentare un'attribuzione di massima: le forme più piccole potrebbero riferirsi a semi di sedano, quelle appena più grandi all'anice, le forme intermedie al prezzemolo, e quelle ancor più grandi al finocchio e al kümmel. Mentre non sussistono dubbi relativamente a un utilizzo dei semi di alcune specie (ad esempio il finocchio), per altre (ad esempio il prezzemolo) il seme non sembra avere usi culinari.

Tra le specie a determinazione più incerta ve ne sono alcune che potrebbero essere interpretate come infestanti dei campi di cereali o degli orti: si tratta comunque di pochissimi reperti, come è giusto che sia in un accumulo di scarti prettamente alimentari in un ambiente chiuso. Alcune di queste specie (ad esempio la dulcamara, *Solanum dulcamara*) possono essere ricondotte ad usi farmacologici.

I carboni e i legni

I contesti bassomedievali, come quello di Udine, presentano spesso una composizione eterogenea per quanto riguarda il materiale ligneo, sia combusto che non combusto. Ciò indica una provenienza del legname, specialmente quello destinato a lavori di carpenteria e di falegnameria, anche da notevole distanza. In questi contesti sono spesso ben rappresentate specie legnose coltivate per la frutta o per altri scopi. Difficile interpretare l'origine di materiali così diversi, sicuramente si tratta della sovrapposizione di più eventi che fanno confluire in un unico accumulo materiali di provenienza, uso e significato quanto mai vario. Spesso si tratta di materiali, o di oggetti veri propri, il cui uso è mutato nel corso del tempo, prima dell'eliminazione definitiva.

TAXON	NOME ITALIANO	N. LAB. 4 CARBONI	N. LAB. 5 CARBONI	N. LAB. 12 LEGNI
cfr. *Picea excelsa*	abete rosso			1
Juglans regia	noce	3	1	1
Alnus glutinosa/A. incana	ontano comune / o. bianco	2		
Corylus avellana	nocciolo	1		
cfr. *Ostrya Carpinus*	carpini			1
Fagus sylvatica	faggio		3	1
Castanea sativa	castagno	9	19	
cfr. *Castanea sativa*	castagno?	1		1
Quercus sez. *ROBUR*	quercia caducifoglie	6	1	
Ulmus sp.	olmo	1		
Prunus sp.	pruno	1		2
cfr. *Prunus* sp.	pruno?			
Acer sp.	acero	1	1	3

Tab. 3 - Resti antracologici e silotomici.

Tra il materiale carbonizzato ritrovato a Udine si possono osservare materiali derivati da rami ed elementi più grandi. I primi, con diametro di 1-2 cm, sono presumibilmente derivati da fascine raccolte appositamente per il fuoco o materiale bruciato come residuo di altre attività (potature, scalvature, ecc.). Le specie sono raccolte nei dintorni (querce e noccioli) o dai rilievi poco distanti (faggi). I rami un poco più grandi, con diametro di 5-6 cm, possono essere derivati da frutteti e da cedui (castagno e ontano). Per altri carboni è più complesso stabilire il diametro originario, sembra comunque che i carboni di noce, e l'unico carbone di olmo rinvenuto, provengano da grosse pezzature. Senza escludere altre ipotesi, si può suggerire che questi carboni si siano prodotti bruciando qualche mobile o manufatto ormai inutilizzabile.

La presenza di rami non combusti (di acero e pruno) è meno facilmente spiegabile, sembra trattarsi di materiale occasionalmente gettato nella buca.

Tra i materiali della Casa della Confraternita sono presenti specie relativamente comuni, che necessitano comunque di alcune annotazioni. È il caso del castagno, cui si è già accennato, che rappresenta la metà delle determinazioni, a indicare un'ampiezza di diffusione ed utilizzo che spesso non trova riscontro negli altri dati archeobotanici dell'Italia nord-orientale. Per le implicazioni ambientali e commerciali è il caso di segnalare la presenza del faggio e soprattutto dell'abete rosso. Il primo poteva crescere nella montagne alle spalle della città, anche a quote relativamente più basse dell'attuale, mentre l'abete rosso, per le condizioni climatiche del Friuli, doveva essere prelevato alle quote più elevate delle Alpi, collocate a notevole distanza dalla città.

Frammenti di tessuti e corde

Durante la vagliatura dei campioni sono stati individuati pochi e piccoli frammenti di cordicelle e tessuti mineralizzati. La mineralizzazio-

ne e le esigue dimensioni rappresentano una forte limitazione, sia per le analisi tecnologiche sia per l'interpretazione funzionale. Il frammento più strutturato è un piccolo lembo rettangolare di 9x5 mm (campione n. 1) di una tela. Una serie di fili presenta diametri attorno a 0,8 mm e torsione Z; l'altra serie ha fili di dimensione variabile, ma mediamente più sottili (0,3-0,5-0,8 mm) e presenta una torsione Z più incerta. Un secondo frammento più piccolo (campione n. 2) è anch'esso un tessuto, probabilmente una tela, con fili a torsione Z in entrambe le direzioni, anche se una serie è poco leggibile. Il diametro dell'unico filo misurabile è di 0,7 mm. Gli altri frammenti, ancor più piccoli e meno leggibili, sono riconducibili: a una cordicella a due capi, a un probabile tessuto completamente degradato (si osservano fibre caotiche), a due fili forse pertinenti a una corda e un tessuto.

L'osservazione al SEM (microscopio elettronico a scansione) non ha permesso di individuare la natura della fibra (animale o vegetale) in quanto la mineralizzazione spinta ha reso del tutto illeggibili gli elementi diagnostici.

Considerazioni

L'analisi dell'insieme dei materiali botanici e degli elementi di origine animale, rinvenuti nella buca dello scavo della Casa della Confraternita di Udine, indica che la fossa veniva utilizzata per eliminare scarti di cucina e come latrina. In base ai dati botanici non è possibile stabilire quale delle due funzioni fosse quella preminente, è possibile che la determinazione dei resti di insetti contribuisca a chiarire meglio questo aspetto.

Il tipo di conservazione e la tipologia dei resti sono infatti simili a quelli che si ritrovano in altri contesti dove, anche sulla base delle evidenze archeologiche, l'interpretazione mista è inequivocabile [3].

La mineralizzazione avviene occasionalmente in ambienti aperti, dove si ha contemporaneamente la presenza di abbondante materiale organico in decomposizione e di una falda che tende ad abbassarsi [4], ma in queste situazioni non si osservano resti così cospicui di semi ingeriti (acheni di fico, vinaccioli, semi di more di rovo e di gelso etc.), tipici di una latrina. D'altra parte l'uso della fossa anche come pattumiera è testimoniato dalla presenza di frammenti vegetali di maggiori dimensioni, dai carboni (derivati dalla pulizia dei fuochi domestici), dai gusci d'uovo e dalle ossa. Dagli scarichi di cucina provengono anche pochi frammenti ascrivibili a preparati alimentari non meglio caratterizzabili (si tratta di piccoli grumi carbonizzati) e i pochi semi di cereali e leguminose, accidentalmente caduti nel fuoco durante la cottura dei cibi. Non sono documentate fasi di trattamento dei raccolti ad indicare una situazione prettamente abitativa nelle strutture attorno alla buca.

Il tipo di contesto - che fornisce informazioni ambientali molto limitate - documenta, sia pure in modo incompleto, le abitudini alimentari. Le informazioni sul consumo della frutta sono quelle più puntuali: a tal proposito i ritrovamenti della Casa della Confraternita indicano che la frutta consumata comprendeva un discreto numero di specie, sia di frutta fresca che di frutta secca, con una maggiore abbondanza dei frutti a maturazione tardiva, che potevano essere anche seccati o conservati a lungo termine. Come già segnalato, oltre alle specie ancor oggi comuni venivano consumate specie di cui si fa ora un uso limitato o particolare (melagrana, corniole, mora di gelso, sambuco). Non è certo questo il tipo di contesto da cui ottenere informazioni sul consumo di cereali e di leguminose, meglio documentati in altre situazioni di scavo (magazzini e zone di lavorazione).

Non sono tanti i contesti bassomedievali studiati in Italia (ad esempio Moncalieri, TO, CASTIGLIONI e ROTTOLI inedito; Castello della Motta, UD, NISBET e ROTTOLI 2000; Ferrara, BANDINI MAZZANTI et al. 1992; Argenta, FE, BANDINI MAZZANTI et al. 1999; Tarquinia, VT, CLARK et al. 1989; e,

appena oltre confine Tremona, Canton Ticino, CASTIGLIONI, PEÑA CHOCARRO, RETTORE, inedito) cosicché ogni nuovo apporto è importante per la comprensione delle modificazioni dell'organizzazione di produzioni, consumi e commerci. Nei contesti finora analizzati è comune la presenza di grandi quantità e varietà di frutta coltivata. Sicuramente, lo sviluppo urbano bassomedievale tende a diminuire progressivamente, all'interno della città, gli spazi adibiti a orti e frutteti, ma non sembra ridurre in modo sostanziale il consumo dei prodotti da questi derivati. Relativamente ad una caratterizzazione dell'ambiente extraurbano, altre indicazioni, pur con le limitazioni sopra espresse, vengono fornite dai carboni e dai resti di legno. Sono rappresentati ambienti naturali di pianura e dei primi rilievi e ambienti più antropizzati che sembrerebbero improntati dalla diffusione dei castagneti. Non manca l'attestazione di legname importato anche dalle cime alpine, ad indicare un'attività di commercio ad ampio raggio.

NOTE

[1] GREEN 1979.
[2] POLDINI 1991.
[3] GRIEG 1981.
[4] ROTTOLI 1997.

BIBLIOGRAFIA

BANDINI MAZZANTI M., ACCORSI C. A., FORLANI L., MARCHESINI M., TORRI P. 1992 - *Semi e frutti dalla Ferrara basso medioevale (Emilia Romagna – nord Italia)*, in *Ferrara prima e dopo il Castello, testimonianze archeologiche per la storia della città*, a cura di S. GELICHI, Ferrara, pp. 118-137.

BANDINI MAZZANTI M., MERCURI A.M., TREVISAN GRANDI G., BARBI M., ACCORSI C.A. 1999 - *Il fossato di Argenta (Ferrara) e la sua bonifica in età medievale: contributo alla ricostruzione della storia del sito in base ai semi e frutti del riempimento*, in *Il tardo medioevo ad Argenta. Lo scavo di via Vinarola-Aleotti*, a cura di GUARNIERI C., "Quaderni di Archeologia dell'Emilia Romagna", 2, Firenze, pp. 219-237.

CLARK G., COSTANTINI L., FINETTI A., GIORGI J., JONES A., REESE D., SUTHERLAND S., WHITEHOUSE D. 1989 - *The Food Refuse of an affluent Urban Household in the late fourteenth Century: faunal and botanical remains from Palazzo Vitelleschi, Tarquinia (Viterbo)*, "Papers of the British School at Rome", 57, pp. 200-321.

GREEN F. J. 1979 - *Phosphatic Mineralisation of Seed from Archaeological Sites*, "Journal of Archaeological Science", 9, pp. 279-284.

GREIG J. 1981 - *The Investigation of a Medieval Barrel-latrine from Worcester*, "Journal of Archaeological Science", 8, n. 3, pp. 265-282.

NISBET R., ROTTOLI M. 2000 - *Agricoltura e consumo delle piante al Castello della Motta (UD)*, in *L'incastellamento nel Nord-est italiano (IX-XII secolo). Stato della ricerca e prospettive d'indagine*, II Giornata di Studi [Attimis (Udine), 3-4 dicembre 1999], a cura di F. PIUZZI, "Quaderni del Museo Archeologico medioevale di Attimis", 2, pp. 93-98, Udine.
POLDINI L. 1991 - *Itinerari botanici nel Friuli-Venezia Giulia*, Udine.
ROTTOLI M., 1997 - *I resti botanici*, in *Castellaro del Vhò. Campagna di scavo 1995*, a cura di P. FRONTINI, Milano, pp. 141-158.

Elisabetta CASTIGLIONI
Laboratorio di Archeobiologia dei Musei Civici di Como

Mauro ROTTOLI
Laboratorio di Archeobiologia dei Musei Civici di Como

UDINE - CASA DELLA CONFRATERNITA IN CASTELLO. ARCHEOZOOLOGIA

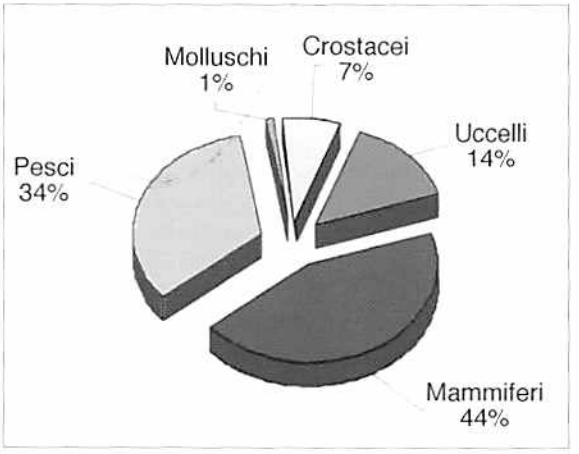
Silvia DI MARTINO

Sono stati analizzati complessivamente 125 resti animali rinvenuti in una fossa sotto il piano pavimentale, contenente, oltre a diversi resti archeologici, sedimenti ricchi di materiale organico; un contesto siffatto potrebbe essere interpretato come latrina e scarico per scarti di cucina.

I resti ceramici e le monete collocano cronologicamente il riempimento della fossa nella seconda metà del XIV secolo.

Il materiale si presenta in buono stato di conservazione; non compaiono segni di rosicatura di carnivori, segni di rosicatura di roditori e tracce di combustione.

Il campione è caratterizzato da un'elevata variabilità tassonomica. Compaiono, infatti, ossa appartenenti alle classi dei Mammiferi, degli Uccelli, dei Pesci Ossei, dei Molluschi e dei Crostacei; come si osserva nel grafico n. 1, la percentuale più elevata è costituita dai Mammiferi.



Nella tabella n. 1 sono riportati i *taxa* e i corrispondenti quantitativi in termini di numero di frammenti.

Il campione è costituito sia da specie selvatiche sia da specie domestiche. Tra i Mammiferi selvatici troviamo i Ratti neri (*Rattus rattus*) e i Topolini delle case (*Mus domesticus*), micromammiferi tipici di ambienti antropizzati.

TAXA	N° FRAMMENTI
Mammiferi	
Apodemus/Mus	1
Bovidae/Cervidae	1
Crocidura sp.	1
Insectivora	1
Mammalia	5
Mus domesticus	10
Ovis aries	1
Ovis/Capra	7
cfr. *Ovis/Capra*	2
Rattus rattus	1
Rattus cfr. *rattus*	1
Rattus sp.	15
Rodentia	2
Sus scrofa	6
cfr. *Sus scrofa*	1

TAXA	N° FRAMMENTI
Uccelli	
Aves	12
cfr. Phasianidae	3
Gallus gallus	1
cfr. Passeriformes	1
Pesci Ossei	
Anguilla anguilla	4
cfr. *Anguilla anguilla*	2
Cyprinidae	12
cfr. *Mugil cephalus*	1
Osteichthyes	23
Molluschi	
Cardiidae	1
Crostacei	
Crustacea	9

Il Ratto nero, infatti, è una specie cosmopolita quale commensale dell'uomo[1] e il Topolino delle case è una specie ubiquitaria, diffusa ovunque vi siano insediamenti umani[2].

Tra i Micromammiferi rinveniamo, inoltre, un unico reperto di Crocidura (*Crocidura* sp.). Questo genere di insettivoro è abitualmente legato ad ambienti naturali e la tipologia del contesto in esame giustificherebbe la loro quasi totale assenza, essendo più esigenti da un punto di vista ambientale.

I *taxa* sopracitati non hanno alcun interesse da un punto di vista economico; la loro presenza nel campione è da giustificare con l'attrazione alimentare esercitata da un forte accumulo di materiale organico, quale quello rappresentato da uno scarico di resti di cucina e altro.

Sempre tra i Mammiferi troviamo specie domestiche quali Ovicaprini, Ovini e Suini.

Tra gli Uccelli si rinvengono i Polli (*Gallus gallus*); compare anche un Passeriformi.

Specie selvatiche, come i Pesci, sono con ogni probabilità da considerare come residui di cucina e come pulitura del pesce. Si tratta di resti ossei cranici e vertebrali.

Ai Ciprinidi appartengono numerose specie d'acqua dolce d'interesse alimentare. Sono state rinvenute, inoltre, alcune vertebre appartenenti alla Anguilla (*Anguilla anguilla*), una specie che dimostra un'ampia adattabilità a diverse condizioni ecologiche, distribuendosi durante la fase trofica nelle acque interne, dalle zone salmastre fino ai torrenti di montagna.

Interessante è il rinvenimento di un Cefalo (*Mugil cephalus*), specie marina, solita risalire le acque dolci[3].

Unico rappresentante dei Molluschi è un frammento di valva di Cardiidae, famiglia a cui appartengono venti specie presenti nel Mediterraneo che vivono, in genere, infossate nella sabbia, alcune delle quali eduli[4].

Interessante è il rinvenimento di chele di Crostacei interpretabili, con ogni probabilità, come resti di pasto.

Durante l'analisi del campione osteologico, inoltre, è stato possibile rilevare tracce di macellazione consistenti in troncature. Al fine di analizzare le tecniche di lavorazione delle carcasse, per ogni troncatura sono stati osservati il lato, riferito alla postura anatomica dell'elemento scheletrico, la posizione e l'angolo d'impatto.

Confrontando le attuali metodologie di taglio delle carcasse di animali domestici, macellati per sfruttamento carneo, con quelle relative al periodo storico in esame è possibile giungere alle seguenti considerazioni. La procedura, che vede attualmente la suddivisione della carcassa in due mezzene simmetriche, trova un riscontro in quattro vertebre di mammiferi di taglia media, con i corpi vertebrali tagliati a metà. Più precisamente due vertebre, una cervicale e una lombare, derivano da mezzene ottenute appendendo la carcassa per le zampe posteriori, mentre una vertebra toracica e una lombare da mezzene ottenute adagiando la carcassa su piani idonei alla lavorazione.

Su di una scapola di ovicaprino si osserva un taglio a livello dell'articolazione con l'omero, inferta lateralmente mantenendo l'elemento in posizione opposta a quella anatomica. Anche questi elementi attesterebbero l'utilizzo del contesto archeologico come scarico di resti di cucina.

NOTE

[1] PRIGIONI, CANTINI, ZILIO 2001.
[2] PRIGIONI, CANTINI, ZILIO 2001.
[3] LADIGES, VOGT 1986.
[4] D'ANGELO, GARGIULLO 1978.

BIBLIOGRAFIA

BARONE R. 1980 - *Anatomia comparata dei mammiferi domestici*, I.2, Edagricole.
D'ANGELO G., GARGIULLO S. 1978 - *Guida alle conchiglie mediterranee*, Fabbri Editore.
GANDOLFI G., ZERUNIAN S., TORRICELLI P., MARCONATO A. 1991 - *I pesci delle acque interne italiane*, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato.
LADIGES W., VOGT D. 1986 - *Guida dei Pesci d'acqua dolce d'Europa*, Muzzio.
PRIGIONI C., CANTINI M., ZILIO A. (a cura di) 2001 - *Atlante dei Mammiferi della Lombardia*, Regione Lombardia e Università degli Studi di Pavia.

Silvia DI MARTINO
Laboratorio di Archeobiologia dei Musei Civici di Como

CERAMICA GREZZA E VETRO DALLA CASA DELLA CONFRATERNITA SUL COLLE DEL CASTELLO DI UDINE (SCAVO 1998)

Micaela PIORICO

Il contesto di rinvenimento della ceramica grezza e del vetro è costituito da una fossa, di forma quasi cubica, entro cui essi sono stati deposti, frammisti a materiale organico, metallo, ceramica rivestita e alcune monete. L'unità stratigrafica in sé è databile per la presenza di maiolica arcaica e soprattutto delle monete, che ne determinano l'inquadramento storico tra il 1365 e la fine del XIV secolo. Il seppellimento (dato l'esiguo numero di tipologie) pare essere avvenuto in un lasso di tempo molto ristretto quindi probabilmente tutto il materiale era in uso contemporaneamente. Solo alcuni frammenti molto piccoli di ceramica depurata sembrano scostarsi completamente dalla cronologia della quasi totalità dei materiali, ma, data l'antica antropizzazione del sito, la presenza di alcuni frammenti residuali non costituisce un fattore eccezionale. In realtà sono pochi gli oggetti quasi completamente ricostruibili.

Ceramica grezza

Si tratta di 9 oggetti di cui possediamo una buona porzione che ne ha permesso la ricostruzione parziale o totale, 25 frammenti di orlo (talora anche piuttosto ampi), 13 porzioni di fondo con parti più o meno consistenti di parete e 220 pezzi indistinti di parete.

Non è stato effettuato alcun tipo di analisi chimico-fisica sugli *impasti*, quindi la loro descrizione è frutto della semplice osservazione macroscopica.

Troviamo 10 tipi di impasto grezzo, suddivisibili in base alla consistenza ed alla dimensione e distribuzione degli inclusi, che sono in tutti i casi di natura calcarea. La colorazione varia tra il grigio ed il marrone in varie tonalità[1], solo due tipi sono tendenti all'arancio (7.5 YR 6/6) o al rossiccio (2.5 YR 4/2 e 5/2). Considerando gli oggetti ricostruiti vi troviamo però solamente due impasti:

1. Inclusi di piccola e media grandezza, disposti in maniera non omogenea, sempre più o meno visibili in superficie[2], frastagliato in frattura; non presenta mai vacuoli. Spesso cotto in atmosfera riducente (colore nero: 7.5 YR 2/0, *black*) ma talora anche irregolare (visibile sia in superficie che in frattura) con prevalenza di ossigeno o meno. In questi casi rivela sfumature di grigio scuro (10 YR 4/1) e di marrone (10 YR 5/2 e 5/3; 7.5 YR 5/2 e 6/4)[3]. Oltre a ciò bisogna tener conto che molti di questi oggetti attestano chiaramente un uso sul fuoco, incrementando così con la continua "ricottura" l'annerimento dell'impasto. Costituisce oggetti con pareti di medio spessore. È in assoluto il più ricorrente e caratterizza, oltre agli altri sette oggetti ricostruiti, anche la maggior parte dei frammenti di orlo (13) e una buona percentuale di frammenti indistinti di parete, sempre di medio spessore.

2. Molto compatto, con inclusi piccolissimi, in quantità molto elevata e distribuzione omogenea, frattura abbastanza netta, colore prevalentemente grigio molto scuro (10 YR 2/1) anche se alcuni frammenti mostrano sfumature tra il marrone chiaro (7.5 YR 6/4) e l'ocra scuro (10 YR 3/1). Gli unici due oggetti ricostruibili costituiti da questo impasto sono il testello (fig. 5) ed un'olletta (fig. 4), entrambi caratterizzati da atmosfera di cottura riducente costante ed una temperatura probabilmente più elevata rispetto alla maggior parte della grezza data la buona qualità e resistenza dell'impasto stesso.

In linea di massima la tecnica di *foggiatura* è buona, in alcuni casi è chiaro l'uso del tornio veloce. Non tutti gli oggetti hanno forma simmetrica e regolare, e in alcuni questa irregolarità si riflette anche nello spessore delle pareti. Ovviamente dove gli impasti sono più fini e compatti si nota chiaramente anche una rifinitura migliore.

L'olletta 6 sembra scostarsi dalle altre per tecnica di modellazione e accuratezza nella rifinitura: di forma fortemente asimmetrica, con il fondo "a tacco" piuttosto marcato (che non si trova in nessun'altra), sembra indicare la presenza di una tecnica mista, in cui la parte superiore veniva costruita con il metodo del colombino, mentre il fondo le veniva fatto aderire in un secondo tempo, provocando l'incavatura del "tacco" a causa della pressione esercitata[4]. La capacità appare però molto vicina a quella dell'olletta 7 e sembra accomunata a quest'ultima dall'assenza di un rivestimento di argilla liquida sulle superfici, caratteristico di tutte le altre forme ricomposte (catino compreso). Sia l'olletta 4 che l'olla 1, inoltre, mostrano una fattura molto più accurata, sia nella simmetria della forma, che nello spessore costante delle pareti. Il catino-coperchio 8 denota una forma fortemente asimmetrica, nonostante anche su di esso appaiano le sottili linee della tornitura. Nel caso dell'olletta 6, inoltre, è evidente una certa rudezza nella fattura e la decorazione a "pettine" contribuisce a differenziarla ulteriormente dagli altri oggetti. Si potrebbe addirittura pensare ad una produzione casalinga.

Nella maggior parte dei casi, sia che si tratti di oggetti interi che di frammenti, la *cottura* risulta effettuata in atmosfera irregolare, talora maggiormente riducente, altre volte in predominanza di ossigeno. Le temperature, in genere, sembrano essere state sufficienti per garantire una buona solidità al prodotto, anche se in alcuni casi esse non sembrano essere state troppo costanti. Alcuni pezzi però denotano una qualità, sia per la cottura che per la foggiatura, decisamente più elevata.

Le *forme* attestate in realtà sono poche: una schiacciante maggioranza di olle (più del 50%)[5] seguite da ollette di varie dimensioni (30% circa), un catino quasi totalmente ricostruito ed altri quattro frammenti pertinenti a catini o comunque a forme aperte di notevoli dimensioni ed un frammento di testello di diametro piuttosto ridotto.

Le olle hanno tutte orlo estroflesso, i corpi (ove è possibile definirne l'andamento) sono ovoidali con spalla alta e gola marcata, tutti i fondi sono piani.

Due ollette ricomposte di dimensioni quasi analoghe (figg. 6 e 7) sono invece più globulari, mentre la più piccola (fig. 4) ha una forma piuttosto schiacciata.

Sia su alcune olle che su alcune ollette appare talora il solco per l'alloggiamento del coperchio, ma non si segnalano frammenti di coperchi entro il ritrovamento; inoltre entrambe le forme mancano di qualunque tipo di presa.

Gli orli sono di più tipi:

1. semplici, fortemente estroflessi, arrotondati e leggermente ingrossati nella parte terminale;
2. con morbida sagomatura per il coperchio all'interno ed esternamente a fascia con l'estremità inferiore pendula;
3. a mandorla, sempre con incavo per il coperchio;
4. fortemente estroflessi, ingrossati, con solcatura interna appena prima del bordo, che

appare quindi rivolto verso l'alto ed arrotondato;

5. unico è l'orlo dell'olletta 4, estroflesso, ingrossato ed appuntito, con una lievissima sagomatura interna circa a metà dell'orlo stesso.

Gli orli, in proporzione alla quantità di frammenti rinvenuti mostrano una grande varietà. Tra le olle ricostruite però non ci sono esemplari con orlo a tesa.

Difficile è definire il fondo 9: sembrerebbe appartenere ad un'olla di grandi dimensioni o ad un catino molto profondo.

Anche il catino ricomposto e altri frammenti di grandi recipienti presentano conformazioni all'orlo completamente differenziate l'una dall'altra: troviamo l'orlo appiattito ed ingrossato esternamente, quello appiattito con labbro pendulo e quello arrotolato verso l'esterno e digitato.

Per quanto riguarda la *decorazione*, su olle ed ollette c'è una chiara predominanza del motivo a onde inciso a stecca, sulla spalla di quelle più grandi o sull'orlo in quelle più piccole; ma più raramente si riscontrano linee orizzontali sempre eseguite a stecca, talora non perfettamente dritte. Anche sul catino-coperchio e sugli altri frammenti di grandi forme aperte troviamo sia le solcature ondulate che quelle rettilinee, oltre alle tacche oblique disposte sull'orlo. Il catino ricomposto è però l'unico ad includere un cordone applicato, decorato a tacche oblique ed altre tacche, più sottili e profonde, disposte su tre file parallele, che ne caratterizzano la decorazione dell'ansa. Molti frammenti indistinti di parete, tutti del medesimo impasto[6], presentano decorazioni a pettine disposte con inclinazioni diverse. L'olletta 6 si stacca fortemente dalle altre anche per la decorazione: un'incisione dritta a stecca sull'orlo e, dalla spalla fino sopra il "tacco", una serie di linee orizzontali che si intersecano, tracciate con uno strumento a più denti flessibili.

Gran parte dei frammenti denotano una lucidatura superficiale, probabilmente con un velo di argilla liquida, che caratterizza anche tutti gli oggetti ricomposti, tranne due ollette (figg. 6 e 7). L'olla 2 ha sulla spalla una fascia che sembra il risultato dello sfregamento di uno strumento, provocato dalla rotazione del tornio, ma si tratta di lievi linee molto sottili, non incise. Particolare è la decorazione dell'olletta 4, che vede sulla spalla una serie di solcature, non troppo profonde, molto regolari.

I "*marchi*" sul fondo, presenti in tutte le olle ed ollette ricostruite tranne una, sembrano eseguiti con stampi; sui vari frammenti di fondo però non ve n'è traccia. Tali "marchi" differiscono tra loro sia per morfologia sia per la qualità dell'esecuzione. In tutti i casi troviamo un simbolo a stella a quattro punte (o a croce): gli unici due che però hanno una spiccata somiglianza appartengono alle stesse due olle che hanno caratteristiche molto simili (figg. 2 e 3). La stella è isolata, al centro nell'olla 3, leggermente decentrata nella 2. L'olla 1 è l'unica tra quelle ricostruite a non avere il "marchio", presenta invece fondo sabbiato, come il testello 5 ed il fondo 9. Le ollette presentano tre tipologie fortemente differenziate: nella 6 la stella ha le punte molto allungate ed al termine di due opposte troviamo delle linee ad esse ortogonali; questa figura non è nitida e le due linee laterali sono appena percettibili. Nel caso dell'olletta 7 la stella, è inscritta in un cerchio, contro il quale terminano tre raggi, il quarto invece oltrepassa la circonferenza e termina a punta: questo tra tutti è il marchio eseguito con più cura e i suoi contorni sono nitidi e ben marcati. L'ultimo tipo è quello dell'olletta 4, i cui raggi sono leggermente ricurvi ed è appena percettibile a colpo d'occhio: forse è stato eseguito con una matrice "stanca".

Cercando di determinare quale fosse l'*utilizzo* delle varie forme si nota che le olle presentano chiare tracce di annerimento, ne consegue un sicuro utilizzo per la cottura dei cibi che, in base alla forma delle stesse olle ed al modo in cui sono annerite, doveva avvenire a riverbero. In generale la "batteria" da cucina sembra comprendere contenitori tendenzialmente di tre

misure, entro cui i volumi sembrano abbastanza omogenei. Difficile individuare la funzione delle ollette molto piccole le cui dimensioni si avvicinano maggiormente a quelle di un bicchiere. Anche il testello presenta tracce di annerimento da fuoco. Il catino-coperchio ricomposto e gli altri frammenti pertinenti ad orli di catini o comunque di grossi recipienti di forma aperta, non sembrano essere stati utilizzati sul fuoco dal momento che non presentano tracce di annerimento. Inoltre l'assenza, nel catino-coperchio, di fori di sfiato elimina la possibilità che esso venisse utilizzato come fornetto da pane, ma certamente, vista la posizione dell'unica ansa superstite e la dimensione del fondo, piuttosto piccola in rapporto all'estensione delle pareti (che lo rende instabile se appoggiato dalla parte della base), era usato capovolto. Non resta quindi altro se non la soluzione di un utilizzo per la copertura dei cibi, per evitare il contatto con l'aria o per tenerli in caldo.

Le forme, le tipologie e la decorazione non si scostano da quello che è il panorama friulano dell'epoca per la ceramica grezza.

Considerando l'intero rinvenimento la varietà delle forme e degli impasti è notevole, ma prendendo in considerazione unicamente gli oggetti di una certa consistenza (quelli ricomposti) le variabili si riducono a due impasti, le forme sono tutte attestate ma il numero di tipologie è limitatissimo. Appare quindi verosimile che gli oggetti di questo gruppo siano in realtà quelli da considerarsi sicuramente coevi con la formazione del riempimento. Gli altri probabilmente sono stati gettati precedentemente da qualche parte, e poi recuperati in un qualche modo. Questo può avere determinato la dispersione delle parti mancanti. I frammenti non ricomponibili quindi potrebbero essere precedenti a quelli ricomposti, ma, a giudicare dalle caratteristiche dell'impasto e della foggiatura, appartengono comunque al bassomedioevo [7].

Tuttavia nemmeno i manufatti che sono stati ricostruiti sembrano essere l'opera di un unico artigiano. Il fatto che in epoca rinascimentale sia attestata la presenza di una fornace sulla sommità del colle [8], non implica automaticamente che una tale struttura di produzione dovesse esserci anche in epoche precedenti, ma non lo esclude nemmeno. L'esistenza di un "atelier" sarebbe un'ipotesi allettante, ma in realtà tutto tende a smentirla.

Se ci fosse stata un bottega in loco i manufatti ad essa pertinenti sarebbero sicuramente risultati più omogenei e quindi avremmo riscontrato una maggioranza schiacciante di oggetti tra loro simili [9]. In realtà, gli unici due pezzi che una schiacciante somiglianza sono le olle 2 e 3, anche se la loro decorazione è differente e l'orlo della 2 doveva svilupparsi in maniera diversa rispetto alla 3, come si deduce dalla piccolissima porzione superstite del suo attacco.

Ad ogni modo, questi oggetti venivano sicuramente prodotti da maestranze locali, che probabilmente si trovavano nella zona bassa della città, e che utilizzavano argille molto simili (il che porta a concludere che anche queste fossero di origine locale). La consistente percentuale di fondi marchiati in un luogo di grande importanza a livello urbano potrebbe deporre a favore della tesi di una "marchiatura" di pezzi particolari destinati magari come tributo. Questo spiegherebbe le differenze, pur trattandosi sempre di un motivo a croce, e potrebbe confermare la teoria della provenienza diversa con unica destinazione comune [10].

In generale le forme e le tipologie trovano confronti sia nel materiale di Attimis [11] che, più in generale, nei rinvenimenti dei castelli dell'arco collinare friulano [12].

Vetro

La quantità di materiale vitreo rinvenuto entro l'U.S. 300 della Casa della Confraternita è abbastanza consistente (circa 400 fr.).

La forma maggiormente rappresentata è il *miolo* [13] (129 fr.), bicchiere tronco-conico con

fondo a conoide rientrante ed orlo semplicemente arrotondato, a volte inspessito. Le pareti sono generalmente dritte, solo in pochissimi casi leggermente bombate. La gamma di colori è abbastanza ampia: si va dal vetro incolore (47 fr.) a quello leggermente brunito (8 fr.), al giallino (2 fr.), al verde (30 fr.) al verde azzurro (28 fr.) all'azzurro (8 fr.)[14]; anche se comunque i più rappresentati sono quelli incolore e quelli sulle tonalità del verde. In generale le dimensioni sembrano abbastanza omogenee: gli spessori sono molto sottili e tendenzialmente si aggirano attorno ai 0,05 cm (ma talora sono anche più sottili); i diametri degli orli, ove ricavabili, sono compresi tra i 6 e gli 8 cm (con un buon numero di 7 cm), quelli dei fondi tra i 3 ed i 4,5 cm (con una preminenza di 3,7 cm). Possiamo quindi dedurre che, in linea di massima, il rapporto tra diametro di base e diametro all'orlo è di 1 a 2. Le altezze dei conoidi, salvo un unico caso di cono molto allungato (cm 3,2), vanno da 1 cm a 1,8: quest'ultima misura è riscontrata più di frequente. Solamente due esemplari parzialmente ricostruiti ci forniscono due valori per le altezze che sono rispettivamente di 6,7 e di 7 cm. Basandoci solo su questo si potrebbe dedurre che l'altezza è molto vicina alla dimensione del diametro, ma due esempi non sono certo sufficienti a determinare una regola generale, anche se, vista la grande omogeneità delle altre dimensioni, non è difficile pensare ad una certa omologazione anche nelle altezze. Entro questa tipologia troviamo, oltre alle semplici pareti lisce, un buon numero di frammenti decorati con la tecnica della soffiatura entro matrice. Nella maggior parte dei casi tale decorazione inizia a 1,5 cm dal bordo e termina all'altezza del fondo, senza mai proseguire entro il conoide, che invece spesso reca traccia dell'uso del puntello. I motivi decorativi più usati sono i cerchi, spesso molto grandi; è ben attestata anche la decorazione a losanghe, anch'esse di varie dimensioni, talora anche piuttosto piccole e ben delineate. La disposizione dei singoli elementi è sempre ordinata su file verticali o diagonali regolari, anche quando il rilievo è molto lieve e pone difficoltà nella distinzione tra i due motivi decorativi, quasi fosse stato eseguito con una matrice "stanca". Troviamo anche 4 frammenti decorati a zig-zag, 7 recanti costolature verticali ed uno solo a costolature orizzontali. Anche qualora le decorazioni si trovino su frammenti indistinti di parete lo spessore molto sottile ed il loro andamento offrono un certo margine di sicurezza sul fatto che si tratti di parti di miolo.

La seconda forma più rappresentata è l'*inghistera*[15], di cui si può contare le presenza di almeno 10 fondi, tutti apodi a conoide rientrante, i cui diametri sono compresi tra 5 e 10 cm ed in cui, talora, troviamo, all'apice del conoide, traccia dell'uso del puntello. La gamma delle tinte è più ridotta rispetto ai mioli: si trova il vetro incolore, il verde azzurro ed il verde[16]. Gli spessori sono anche in questo caso omogenei e si aggirano intorno a 0,1 cm. I colli rinvenuti[17] (9 di cui 2 conservano anche l'orlo) indicano la presenza di almeno due tipologie di orlo:

1. su collo cilindrico, leggermente estroflesso con bordo arrotondato ed inspessito, diametro cm 3 circa (2 elementi) (figg. 19 e 20);
2. su collo cilindrico, fortemente estroflesso con bordo arrotondato ed inspessito, diametro cm 5 circa (2 elementi) (figg. 16 e 17);

Alcuni di questi colli (figg. 21 e 22) recano tracce di attacco della spalla, che indicano un andamento globulare del ventre, ma in nessun caso è possibile determinare la lunghezza del collo. Dall'analisi dei frammenti indistinti di parete, escludendo quelli già assegnati con una certa sicurezza ai mioli, sembra che le inghistere siano completamente prive di decorazione.

Un unico dubbio permane sul fondo 24, di cui non è conservato l'inizio della curvatura che forma poi il ventre dell'inghistera, tenendo conto dell'elevato spessore del vetro e delle dimensioni della punta, lo si potrebbe anche considerare, ribaltandolo, come fondo di una *lampada* (destinata ad essere appesa).

Tra i reperti vitrei troviamo anche due fondi convessi (figg. 26 e 27) di colore verde azzurro

che sembrerebbero appartenere a delle *fiaschette*, le quali venivano inserite in un contenitore di paglia che ne costituiva la base d'appoggio. Entrambi mostrano tracce del puntello. Anche se non è possibile conoscere l'intero andamento del profilo di questi contenitori è chiaro che il ventre doveva essere di forma globulare. Un unico esemplare, di colore verde oliva, è stato parzialmente ricostruito e denota appunto un ventre globulare leggermente schiacciato ed un largo collo svasato. Ma nemmeno in questo caso è possibile determinare come potesse proseguire la forma nella parte alta.

Disponiamo inoltre di una buona porzione (ricomposta) di un recipiente ad ampia imboccatura (diametro 10 cm) (fig. 31), con orlo fortemente estroflesso, bordo ingrossato e largo collo cilindrico, di riflesso verde azzurro. Oltre ad un altro frammento di orlo dello stesso tipo, ce ne sono altri due, con lo stesso diametro ma incolori e con orlo dritto e svasato. L'elemento ricomposto sembrerebbe essere stato un *pitale*, anche se in alcuni casi recipienti di forma molto simile a questo vengono interpretati come lampade [18]. In ogni caso si tratterebbe comunque di recipienti a fondo convesso, inseriti in una cesta o sospesi tramite strutture metalliche. Non si può quindi escludere completamente la possibilità che anche gli altri due fondi convessi possano appartenere a uno di questi due tipi di recipienti. L'unico modo sicuro per appurarne la funzione sarebbe effettuare delle analisi su eventuali tracce di contenuto.

È attestata la presenza di *ampolle* da un esemplare di cui si conservano parte del collo con l'attacco della spalla e parte del fondo apodo a conoide rientrante (figg. 28 e 29). Le due parti possono essere messe in relazione per via dello spessore analogo e del colore leggermente brunito (non molto frequente entro i frammenti del ritrovamento). Considerando il fondo e l'avvio della spalla si può ipotizzare che il ventre avesse forma cilindrica. Manca totalmente l'orlo e non sappiamo quanto dovesse essere lungo il collo, di forma lievemente tronco-conica, più stretto verso l'alto. Il fatto di considerarla un'ampolla dipende dalle misure: diametro della base cm 6,4; diametro estremità superiore conservata del collo cm 1,5; lunghezza porzione di collo cm 10 (non dovrebbe comunque essere stato di molto più lungo). Un'altra testimonianza della presenza di ampolle è costituita da un beccuccio incolore, che certamente non appartiene all'oggetto appena esaminato, piriforme schiacciato, mancante della parte terminale del versoio ma completo della parte che va ad aderire al corpo.

Interessante è la presenza di alcuni frammenti che riportano decorazioni applicate a rilievo. Un frammento di fondo di *ciotola* (fig. 34) è l'unica attestazione di una forma vitrea aperta entro il rinvenimento della Confraternita. Il vetro è verde giallo e la forma è a fondo incavato poggiante su sottile piede ad anello costituito da un filo di vetro applicato. Sull'esterno della coppa c'è parte di un elemento applicato, forse una decorazione o un'ansa.

Ci sono poi due oggetti che sembrano tra loro correlati. Il primo (fig. 33) è un vasetto di cui è stato ricomposto parte del fondo e parte del corpo con la spalla. Il diametro al fondo è di cm 5, lo spessore di cm 0,1 circa ed il vetro è incolore. La porzione di fondo superstite mostra la presenza, in origine, del conoide rientrante e poggia su una decorazione a ghirlanda costituita da un filo di vetro applicato e pinzato. Il corpo, di forma ovoide, è decorato a gocce fortemente rilevate (anch'esse applicate e pinzate).

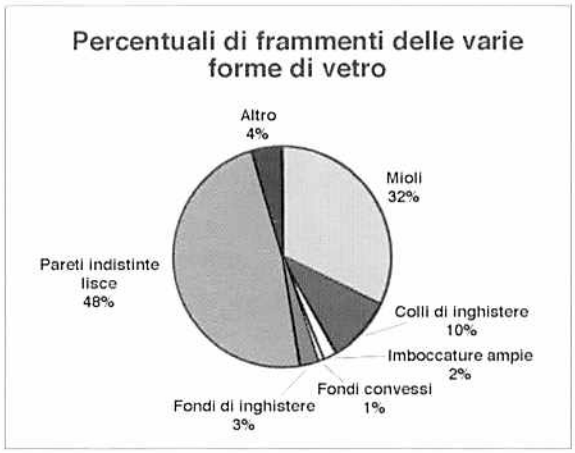
Il secondo oggetto (fig. 32) è l'intera parte superiore ricomposta di un altro vasetto con orlo estroflesso e bordo arrotondato ed inspessito. L'andamento degradante della spalla sembra indicare una forma ovoide anche in questo caso. Il colore, lo spessore ed il tipo di decorazione corrispondono a quelli del precedente; il diametro dell'orlo è di cm 5,4. Esso presenta inoltre un filetto orizzontale applicato sulla spalla che da un lato si apre a bocciolo. Sicuramente non si tratta di un unico oggetto, perché non sembrano esserci attacchi tra la parte inferiore e quella

superiore, ma sembra plausibile che si tratti di due oggetti analoghi. Una base simile la troviamo proprio a Udine, nello scavo di palazzo Savorgnan[19], un ipotetico utilizzo potrebbe essere ad esempio come saliera[20], o comunque come contenitore (difficile pensare ad una funzione potoria dato il tipo di orlo).

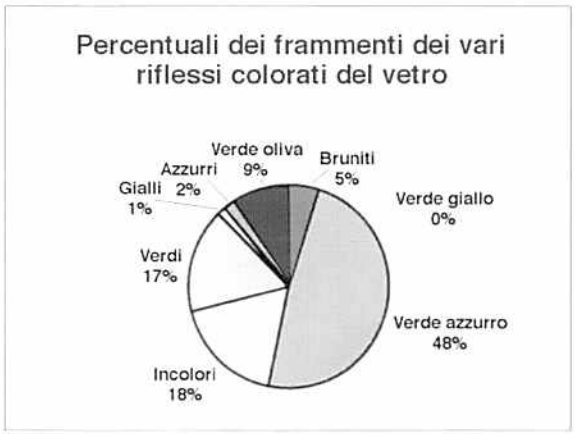
Infine sono degni di nota due frammenti di vetro piatti di forma quadrangolare: uno dei due, di colore verde, ha uno spessore di 0,2 cm e le sue dimensioni sono di cm 4 x 3,5, reca tracce di pittura oro e marrone ed è catalogato come frammento di croce-reliquiario, rispetto al momento dello scavo appare molto deteriorato e non è più possibile distinguere la figura che vi era dipinta; l'altro frammento è incolore, del medesimo spessore, di dimensioni 2,5 x 2,4 cm e potrebbe essere parte di un vetro di finestra.

In generale bisogna notare che molti frammenti risultano opacizzati o presentano tracce di patina iridescente che tende a sollevarsi a scaglie. Questo fatto, unito alle numerose varianti nelle tonalità del vetro, alla sua fragilità ed al suo spessore estremamente sottile, mostra una qualità del vetro stesso non molto elevata, anche se il considerevole numero di frammenti incolori può essere indice dell'intento di creare dei pezzi più pregiati. A sua volta la relativa standardizzazione di misure, spessori e decorazioni, entro una medesima tipologia di oggetto, fa pensare ad una produzione relativamente standardizzata e seriale.

Come si è già potuto notare la decorazione ottenuta tramite soffiatura entro stampo sembra essere caratteristica dei soli mioli. Bisogna inoltre notare che le inghistere presentano sempre e solo basi apode a conoide rientrante, non compare mai ad esempio la base a piedistallo o quella ad anello con conoide rientrante. Interessante è anche la totale assenza di calici che unita alle tipologie rappresentate dà un'ulteriore conferma alla datazione dello scavo.



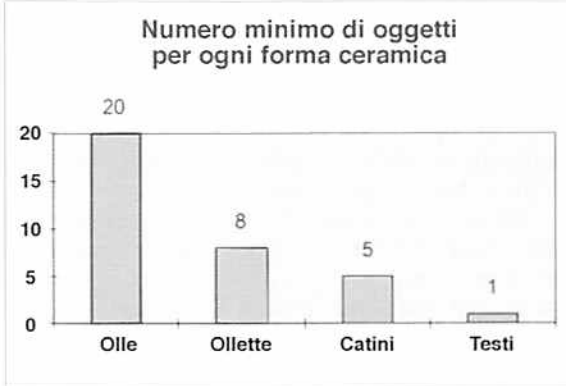
Le percentuali sono calcolate tenendo conto dei pezzi di sicura attribuzione ad una data forma.



La definizione del colore deriva da una semplice osservazione soggettiva; degno di nota è il fatto che (esclusi i pezzi verde oliva) le differenze riguardano solamente un riflesso colorato, non si ha mai una vera e propria pigmentazione. Le percentuali sono calcolate sul numero dei singoli frammenti.

Le decorazioni caratterizzano quasi solamente i mioli, non disponendo di oggetti interi, nel determinare le varie percentuali di incidenza si è tenuto conto, in tutti i casi del museo dei singoli frammenti.

Anche in questo caso per il calcolo delle percentuali ci si è basati su quelle che sono le attestazioni certe di una determinata forma (ossia gli orli) ed è stato preso in considerazione unicamente il numero minimo di oggetti diversi che compaiono nel grafico seguente.



Schede

1. Olla ceramica grezza (inv. n. 278.231)

Forma. Fondo leggermente concavo; forma ovoide; lieve carenatura sulla spalla; breve gola profonda; orlo estroflesso, inspessito, esternamente a fascia sagomata, bordo a sella; morbido incavo a circa metà della parte interna dell'orlo.

Impasto. 1 Colore Nero, con rade chiazze di grigio-marrone (10 YR 4/1 - *dark grey*) sul corpo e sul fondo.

Foggiatura. Presenta una buona simmetria in tutte le sue parti: la forma e l'andamento degli spessori sono regolari. Lievi tracce di tornitura si percepiscono soprattutto sul collo, sia internamente che esternamente, ma anche, più lievi, sul resto della superficie. Le superfici appaiono poco porose. La fattura in generale molto accurata sembrerebbe indicare l'uso del tornio veloce.

Cottura. L'atmosfera di cottura è sicuramente riducente e la temperatura buona.

Decorazioni. Sulla parte alta della pancia presenta una linea incisa a onde; più in basso rispetto a questa (a circa 3 cm), c'è un'altra linea incisa orizzontale, con altre due al di sopra ed una al di sotto molto più sottili e meno marcate.

Marchio. Non presenta marchio, ma il fondo risulta sabbiato.

Osservazioni. È ricoperto da una notevole quantità di ruggine, sia all'interno che all'esterno. Sulla superficie interna, inoltre, si trova un consistente strato di calcare, che potrebbe far pensare a dei resti di contenuto, gettati assieme alla pentola quando questa si è rotta. Si tratta però di una tesi alquanto improbabile (anche se non impossibile) e non vi sono mezzi, se non l'analisi chimica, per verificarla.

Dimensioni. Ø orlo cm 15,2; Ø base cm 10,6; altezza cm 17,6; Ø max cm 19.

2. *Olla ceramica grezza* (inv. n. 278.232)

Forma. Fondo leggermente rientrante ed inspessito nella parte centrale; corpo ovoide; lieve solcatura sulla spalla; rimane solo una piccolissima parte del collo che appare rigirato verso l'esterno, facendo intuire che l'orlo fosse di tipo estroflesso, ma di quest'ultimo non si conserva nemmeno una minima porzione.

Impasto 1 Colore. In superficie è variabile e va dal nero, al marrone (7.5 YR 5/2 - *brown*), al grigio (10 YR 4/1 - *dark grey*), che invece caratterizza quasi totalmente la superficie interna. In frattura l'impasto appare nella parte centrale di colore grigio e marroncino all'esterno.

Foggiatura. La forma non è perfettamente simmetrica, lo spessore delle pareti si assottiglia fino a cm 0,2 nel punto di massima espansione della pancia, ma nel residuo di collo e sul fondo si inspessisce notevolmente, raggiungendo anche i 0,8 cm. All'interno rimangono alcune tracce marcate di tornitura, principalmente nella parte bassa, e lievi tracce anche sulla superficie esterna, sulla quale gli inclusi sono poco evidenti.

Cottura. Anche in questo caso la temperatura doveva essere buona. L'atmosfera è sicuramente stata incostante, come mostra chiaramente il colore in frattura.

Decorazioni. Sulla spalla si nota una fascia ruvida alta poco più di 1,5 cm. Non è facile definire con cosa possa essere stata eseguita.

Marchio. Si tratta di una piccola croce a rilievo, leggermente decentrata, entro una leggera depressione centrale.

Osservazioni. Anche in questo caso le tracce di annerimento sulla superficie esterna e il colore della superficie interna, uniti alla varietà tonale in frattura, rendono valida, a maggior ragione, l'ipotesi di un colore in origine più chiaro. Le superfici sembrano inoltre trattate con una soluzione di argilla liquida. Ci sono tracce di annerimento da fuoco e consistenti incrostazioni di ruggine e calcare, soprattutto all'esterno, il che implica che anche quest'ultimo deriva dalla giacitura.

Dimensioni. Ø base cm 10,7; Ø max cm 18,5.

3. *Olla ceramica grezza* (inv. n. 278.234)

Forma. Fondo piatto e dritto; corpo ovoide; gola profonda e collo marcato lungo il limite inferiore da una lieve carenatura; orlo estroflesso a fascia, inferiormente arrotondato e definito da solcatura profonda; bordo anch'esso arrotondato. Nella parte interna dell'orlo lieve sagomatura.

Impasto 1 Colore. Nero, con fascia marrone-grigio (5 YR 4/2 - *dark riddish grey*) su tutta la spalla e qualche macchia (dello stesso colore) vicino al fondo.

Foggiatura. Lievi segni di tornitura ed inclusi poco visibili in superficie, ampie solcature internamente in prossimità del fondo.

Cottura. Temperatura buona, atmosfera irregolare.

Decorazioni. Incisioni ondulate eseguite a "stecca" sull'orlo e sulla spalla; sotto queste ultime altre due righe orizzontali incise, sempre a "stecca", di andatura piuttosto irregolare, distanti tra loro circa un centimetro.

Marchio. Piccola croce disposta al centro del fondo.

Osservazioni. Le solcature interne e le lievi rigature esterne indicano l'uso del tornio; la stessa forma, nel suo complesso, risulta abbastanza simmetrica e lo spessore minimo si raggiunge nel punto di massima espansione della pancia (cm 0,3). Le superfici sembrano essere state ricoperte con uno strato di argilla liquida. All'interno vi è una notevole quantità di calcare, depositata soprattutto sulla parte inferiore delle pareti, oltre ad evidenti tracce di annerimento dovuto all'uso sul fuoco che interessano anche le incrostazioni calcaree: ciò lascia intendere che entrambe queste evidenze appartengono alle fasi di vita dell'oggetto. Vi sono anche delle tracce di affumicatura all'esterno e lievi e rare incrostazioni di ruggine, che però è di sicura origine deposizionale. L'affumicatura esterna interessa però solo la parte di maggiore espansione del ventre. Appare plausibile che la colorazione originaria dell'intero oggetto fosse quella che oggi vediamo sulla spalla.

Dimensioni. Ø orlo cm 14,9; Ø base cm 10,5; altezza cm 16,3; Ø max cm 16,8.

4. *Olletta ceramica grezza* (inv. n. 278.229)

Forma. Fondo piatto; corpo di forma piuttosto tozza, a spalla alta e gola accentuata; sulla spalla lieve modanatura; orlo estroflesso, ingrossato, con labbro assottigliato.

Impasto 2 Colore. Nero (10 YR 2/1), omogeneo anche in frattura.

Foggiatura. Il recipiente possiede una buona simmetria in tutte le sue parti; lo spessore delle pareti è abbastanza sottile (cm 0,25 circa) e costante. All'interno si percepiscono fitte rigature da tornio, mentre sulla superficie esterna, lucidata, non compaiono.

Cottura. Anche se carente di ossigeno, l'atmosfera dell'ambiente di cottura deve essere stata piuttosto costante, ed anche la temperatura deve essere stata abbastanza elevata (in proporzione alla altre grezze), a giudicare dalla buona qualità dell'impasto.

Decorazioni. Presenta lievi e sottili rigature sia nella parte esterna dell'orlo, appena sopra al collo, sia sulla spalla, una sopra e due sotto la modanatura.

Marchio. Sorta di stella a quattro punte leggermente ricurve, che emerge di poco dal fondo e sembra essere stata eseguita con una matrice "stanca".

Osservazioni. Anche la pulitura ha confermato l'uso sul fuoco, che ha prodotto l'affumicatura delle pareti esterne.

Dimensioni. Ø orlo cm 9,8; Ø base cm 7,2; altezza cm 8,6; Ø max cm 11,1.

5. Frammento di testello ceramica grezza (inv. n. 278.248)

Forma. Orlo ripiegato all'interno e sagomato superiormente. Fondo piano, spigoloso lungo il perimetro.

Impasto 2 Colore. Nero.

Foggiatura. Nitidi segni di tornitura nella parte superiore e sabbiatura sul fondo. Nella parte esterna, inoltre, troviamo delle linee orizzontali non regolari, forse anch'esse risultato della foggiatura al tornio tramite uno strumento utilizzato per lisciare il profilo esterno.

Cottura. Riducente omogenea.

Dimensioni. Ø ricavato cm 18,8.

6. Olletta ceramica grezza (inv. n. 278.233)

Forma. Fondo di forma leggermente umbonata, a tacco arrotondato; corpo globulare; gola abbastanza profonda; orlo estroflesso, ingrossato a formare una breve fascia con solcatura mediana, bordo arrotondato, internamente lieve solcatura.

Impasto 1 Colore. Dal nero, al marrone-grigio (5 YR 4/1 - *dark grey*) a chiazze di marroncino più chiaro (7. YR 6/4 - *light brown*). In frattura si passa dal grigio chiaro nella parte esterna al marroncino in quella interna (stessi riferimenti dei due colori in superficie).

Foggiatura. Forma fortemente irregolare ed asimmetrica, con spessori variabili e superfici ruvide.

Cottura. Ambiente non costante, ma prevalentemente riducente.

Decorazioni. Fitta striatura irregolare, eseguita con uno strumento a denti flessibili, dalla spalla fino alla rientranza del tacco.

Marchio. Grande croce centrata a rilievo, disposta all'interno di una lieve depressione circolare; perpendicolarmente a uno dei due bracci, esternamente, da un lato una doppia linea, anch'essa a rilievo, simmetricamente a questa sicuramente ce n'era una simile di cui però resta solo la traccia di un'estremità.

Osservazioni. Data la colorazione, sia della superficie che della sezione, risulta chiara la cottura in atmosfera irregolare; durante la pulitura sono emerse inoltre chiare tracce d'uso sul fuoco. Sulla superficie esterna vi sono lievi tracce di calcare e di ruggine; queste ultime sono invece massicce all'interno, sicuramente dovute al contatto con oggetti di ferro durante la deposizione. In ciascuno di questi casi ho optato per la conservazione di tali tracce in quanto preferisco mantenere delle incrostazioni superflue piuttosto che rischiare di togliere delle tracce di vita dell'oggetto. L'unico caso in cui ho operato un'eliminazione è stato sul fondo, dove lo strato di ruggine impediva la lettura del marchio, elemento fondamentale per lo studio tipologico del materiale. La foggiatura è molto irregolare in tutte le sue parti: manca totalmente di simmetria, sia nella forma che negli spessori, nonché nelle decorazioni (il solco sul labbro infatti non è perfettamente dritto né mostra ovunque la stessa pressione durante l'esecuzione, vi è infatti un breve tratto in cui manca quasi completamente). La presenza del tacco e la sua stessa conformazione fanno pensare ad una lavorazione mista, a colombino, con fondo separato. È uno dei pochi oggetti che non presentano evidenti tracce di rivestimento con argilla liquida.

Dimensioni. Ø orlo cm 12,3; Ø base cm 7 (circa); altezza cm 12,7; Ø max cm 14.

7. Olletta ceramica grezza (inv. n. 278.230)

Forma. Fondo non perfettamente piatto, con andamento ondulato ed un lieve accenno di tacco; corpo globulare; gola profonda; orlo inspessito e fortemente estroflesso, quasi orizzontale, ripiegato verso l'alto nella parte terminale formando una solco piuttosto marcato appena prima del bordo. Profilo esterno curvilineo.

Impasto 1 Colore. Nero, con una chiazza sull'orlo ed una sul fondo di colore grigio-marrone (10 YR 4/1 - *dark grey*), in frattura invece presenta una natta demarcazione tra un grigio, nella parte interna ed un marrone-arancio, in quella esterna.

Foggiatura. All'interno si notano sia solcature più ampie che linee molto fitte; presenta numerosi elementi asimmetrici: sia il fondo che l'orlo appaiono ondulati, lo spessore delle pareti risulta molto variabile, sia in senso orizzontale che verticale, la forma in sé risulta piuttosto sbilanciata. Le superfici si presentano ruvide.

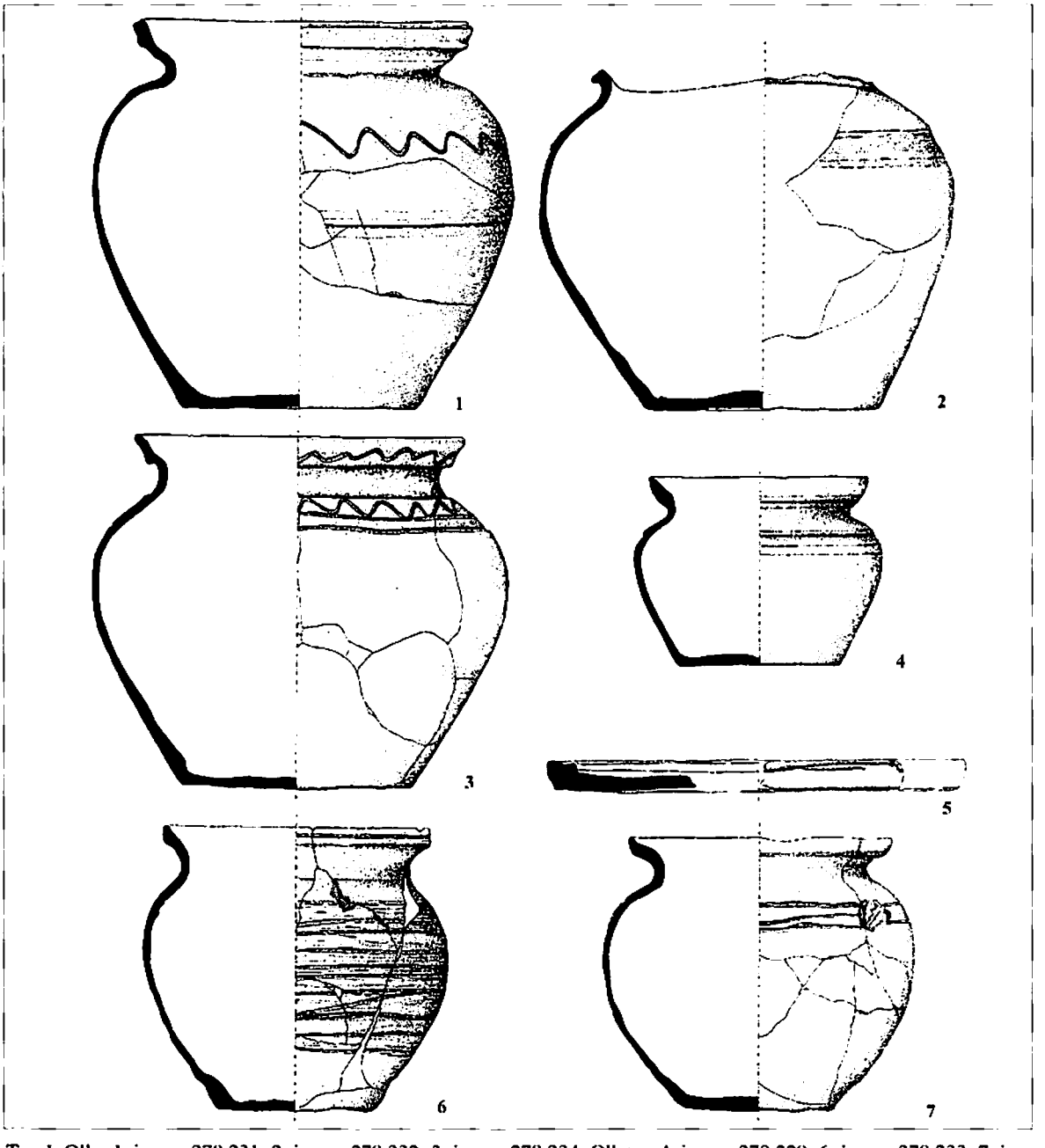
Cottura. Le due diverse tonalità in frattura fanno intuire che l'atmosfera di cottura non è stata costante. Il fatto che invece la colorazione in superficie sia abbastanza omogenea può voler dire che l'ultima fase della cottura è stata fortemente riducente.

Decorazioni. Tutta la superficie dell'oggetto è ruvida. Sulla spalla riporta tre linee orizzontali, incise a "stecca", con andamento piuttosto sinuoso.

Marchio. Riporta il simbolo a rilievo della croce entro cerchio, con uno dei quattro raggi che prosegue all'esterno del cerchio stesso. Appare nitido e ben marcato, disposto circa al centro del fondo.

Osservazioni. All'altezza della decorazione, vi è una chiazza ruvida che sembrerebbe un difetto di fabbricazione, ed interrompe, intaccandola, la decorazione stessa. Si potrebbe pensare che l'oggetto, in fase di cottura, fosse venuto a contatto con qualcosa (o un altro oggetto, o la struttura del forno). Come per l'olletta 6 anche per la 7 la modellazione non appare molto accurata. Soprattutto nella parte interna reca incrostazioni di ruggine, di sicura origine deposizionale. Sono molto abbondanti anche le tracce di calcare, di cui però non è possibile definire l'origine.

Dimesioni. Ø orlo cm 12; Ø base cm 7 (circa); altezza cm 12,2; Ø max cm 14,2.



Tav. I. Olle: 1. inv. n. 278.231; 2. inv. n. 278.332; 3. inv. n. 278.234. Ollette: 4. inv. n. 278.229; 6. inv. n. 278.233; 7. inv. n. 278.230. Testello: 8. inv. n. 278.231 (disegni di Micaela Piorico 2000) (scala 1:3).

8. Catino-coperchio ceramica grezza (inv. n. 278.228)

Forma. Fondo piano; corpo tronco-conico, leggermente arrotondato (verso l'interno) in prossimità dell'orlo; orlo inspessito verso l'esterno; bordo appiattito, marcato da una solcatura esterna; un'altra solcatura invece accentua lo stacco tra parte ed espansione dell'orlo. È presente un'ansa a nastro a circa metà del corpo.

Impasto 1 Colore. Molto eterogeneo: va dal grigio all'ocra, al grigio-verdognolo, al marrone; darò comunque alcuni colori di riferimento: 10 YR 5/3 - *brown*; 2.5 YR 5/2 - *weakred*; 5 YR 4/1 - *dark grey*; 2.5 YR 5/2 - *black*; 2.5 YR 4/2 - *weak red*. In frattura si presenta diviso praticamente a metà: all'interno è grigio (5 YR 4/1 - dark grey) e verso l'esterno marroncino rossiccio (2.5 YR 5/2 - *weakred*).

Foggiatura. La forma è piuttosto irregolare, mostra una chiara asimmetria e solcature all'interno. Inoltre le superfici (in particolar modo quella interna) mostrano rigature sottili.

Cottura. Atmosfera instabile, anche se tendenzialmente ossigenata.

Decorazioni. L'ansa è ornata con tre file di quattro unghiate verticali. Al di sotto dell'ansa (collocando il catino con il fondo verso l'alto) si trova un cordone applicato con decorazione a tacche oblique. Tra questo e l'orlo vi è una fascia di onde incise a stecca, ed ancora subito sopra l'orlo una riga dritta incisa sempre a stecca. Il labbro ornato con tacche oblique. Sembra di percepire una lievissima traccia di incisione a onde anche all'interno.

Marchio. Non presenta marchio.

Osservazioni. C'era sicuramente un'altra ansa in posizione simmetrica rispetto a quella esistente. È necessario evidenziare l'assenza di fori di sfiato, tipici di questa forma relativamente all'uso come fornetto da pane.

Dimensioni. Ø orlo cm 34,4; Ø base cm 12; altezza cm 11,6.

9. Fondo e parte ceramica grezza (inv. n. 278.235)

Forma. Fondo leggermente incavato nella parte interna; corpo, fin dove c'è, presenta forma tronco-conica, ma non è possibile sapere come si concludesse nella parte superiore.

Impasto 1, ma con una quantità maggiore di fitti inclusi piccoli.

Colore. Nero, con rade chiazze di grigio-marroncino (10 YR 6/2 - *light brownish grey*). Il fondo, nell'insieme, sembra più chiaro, ma è un effetto dato dall'infittirsi degli inclusi. In frattura mostra una colorazione nera con una sottile fascia più chiara verso l'interno (10 YR 6/2 - *light brownish grey*).

Foggiatura. Ampie solcature all'interno e lievi esternamente, dovute probabilmente all'uso del tornio.

Cottura. Data la colorazione della superficie e quella in frattura, l'atmosfera si rivela essere stata irregolare, in ambiente fondamentalmente povero di ossigeno.

Decorazioni. Nella parte dell'oggetto a noi giunta non compaiono decorazioni, ma ciò non esclude la loro possibile presenza nella parte superiore (non conservata).

Marchio. Vi è una lieve traccia a rilievo sul fondo, ma è troppo esigua per permettere di avanzare l'ipotesi della presenza di un "marchio", anche se a matrice "stanca".

Osservazioni. Ci sono concrezioni di ruggine e di calcare, ma interessano più che altro la parte esterna, di conseguenza si direbbero entrambe di origine deposizionale. Sempre all'esterno inoltre, in fase di pulitura sono emerse tracce di annerimento da esposizione al fuoco.

Dimensioni. Ø base cm 12, altezza parte conservata cm 10,1 Ø max parte conservata cm 24,7.

10. Parte miolo di vetro (inv. n. 430.596)

Colore. Riflesso verdognolo.

Stato del vetro. Patina iridescente e opacizzazione.

Forma. Tronco-conica con orlo dritto e bordo ingrossato e arrotondato, fondo a conoide rientrante con tracce di puntello.

Decorazioni. Soffiate entro stampo cerchi (Ø cm 0,5).

Dimensioni. Ø orlo cm 6,6 Ø base cm 3,9 altezza totale cm 6,7 altezza cono cm 1,5.

Spessori. Orlo cm 0,1 parete cm 0,05 fondo cm 0,1

11. Orlo di miolo di vetro (inv. n. 430.605)

Colore. Incolore.

Stato del vetro. Patina iridescente e opacizzazione.

Forma. Tronco-conica con orlo dritto e bordo ingrossato e arrotondato.

Decorazioni. Soffiate entro stampo ovali (Ø cm 0,8 x 1).

Dimensioni. Ø orlo cm 7.

Spessori. Orlo cm 0,05 parete cm 0,03

12. Fondo e parete miolo di vetro (inv. n. 430.615)

Colore. Riflesso verdognolo.

Stato del vetro. Patina iridescente.

Forma. Tronco-conica bombata, fondo a conoide rientrante con tracce di puntello.

Decorazioni. Soffiate entro stampo quadrati anche sul conoide (lato cm 0,5).

Dimensioni. Ø base cm 3,9 altezza cono cm 1,7.

Spessori. Parete cm 0,05 fondo cm 0,08

13. Parete miolo di vetro (inv. n. 430.648)

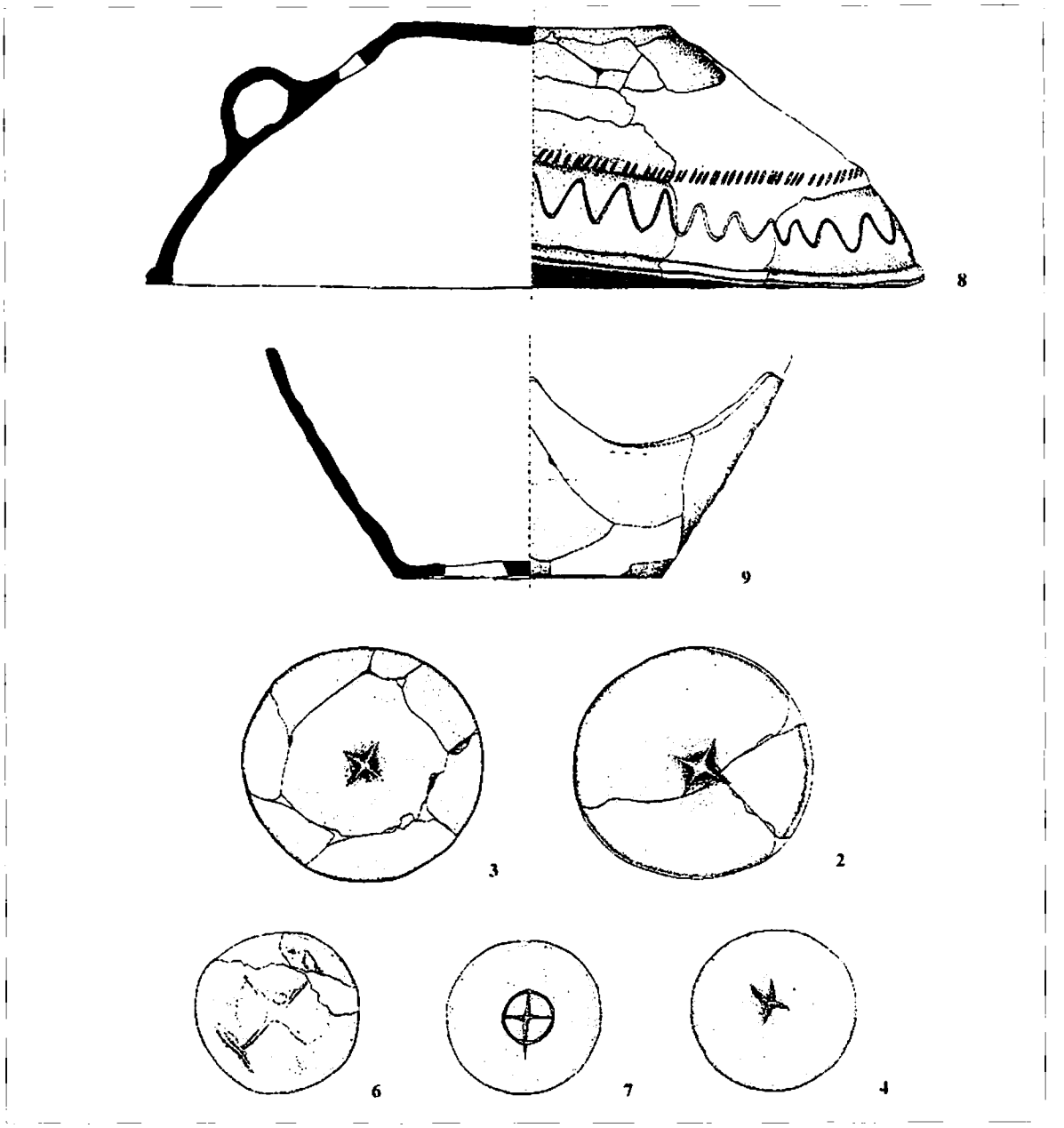
Colore. Riflesso verdognolo.

Stato del vetro. Patina iridescente e abrasioni.

Forma. Tronco-conica.

Decorazioni. Soffiate entro stampo spina di pesce.

Spessori. Parete cm 0,03



Tav. II. Catino-coperchio: 8. inv. n. 278.228. Fondo di olla o catino: 9. inv. n. 278.235. Fondi di olle con marchio: 3. inv. n. 278.234; 2. inv. n. 278.232; 6. inv. n. 278.233; 7. inv. n. 278.230. 4. inv. n. 278.229 (disegni di Micaela Piorico 2000) (scala 1:3).

14. Parte miolo di vetro (inv. n. 430.595)
Colore. Incolore.
Stato del vetro. Patina iridescente e opacizzazione.
Forma. Tronco-conica con orlo dritto e bordo arrotondato, fondo a conoide rientrante (conoide non conservato).
Decorazioni. Soffiate entro stampo losanghe (diagonale cm 1,2).
Dimensioni. Ø orlo cm 8 Δ base cm 4,2 altezza totale cm 7,2.
Spessori. Orlo cm 0,05 parete cm 0,05 fondo cm 0,1

15. Orlo miolo di vetro (inv. n. 430.607)
Colore. Incolore.
Stato del vetro. Patina iridescente e abrasioni.
Forma. Tronco-conica con orlo dritto e bordo arrotondato.
Decorazioni. Soffiate entro stampo losanghe (diagonale cm 0,6).
Dimensioni. Ø orlo cm 6,4.
Spessori. Orlo cm 0,03 parete cm 0,03

16. Collo inghistera di vetro (inv. n. 430.586)
Colore. Riflesso azzurrino.
Stato del vetro. Patina iridescente.
Forma. Cilindrica (va leggermente allargandosi verso il basso) con orlo fortemente estroflesso e bordo arrotondato ed ingrossato.
Decorazioni. Assenti.
Dimensioni. Ø orlo cm 6 altezza totale conservata collo cm 8,9 (attacco spalla non conservato).
Spessori. Orlo cm 0,2 parete cm 0,08

17. Collo inghistera di vetro (inv. n. 430.589)
Colore. Riflesso verdognolo.
Stato del vetro. Patina iridescente.
Forma. Cilindrica (va leggermente allargandosi verso il basso) con orlo fortemente estroflesso e bordo arrotondato ed ingrossato.
Decorazioni. Assenti.
Dimensioni. Ø orlo cm 5,5 altezza totale conservata collo cm 7,2 (attacco spalla non conservato).
Spessori. Orlo cm 0,12 parete cm 0,05

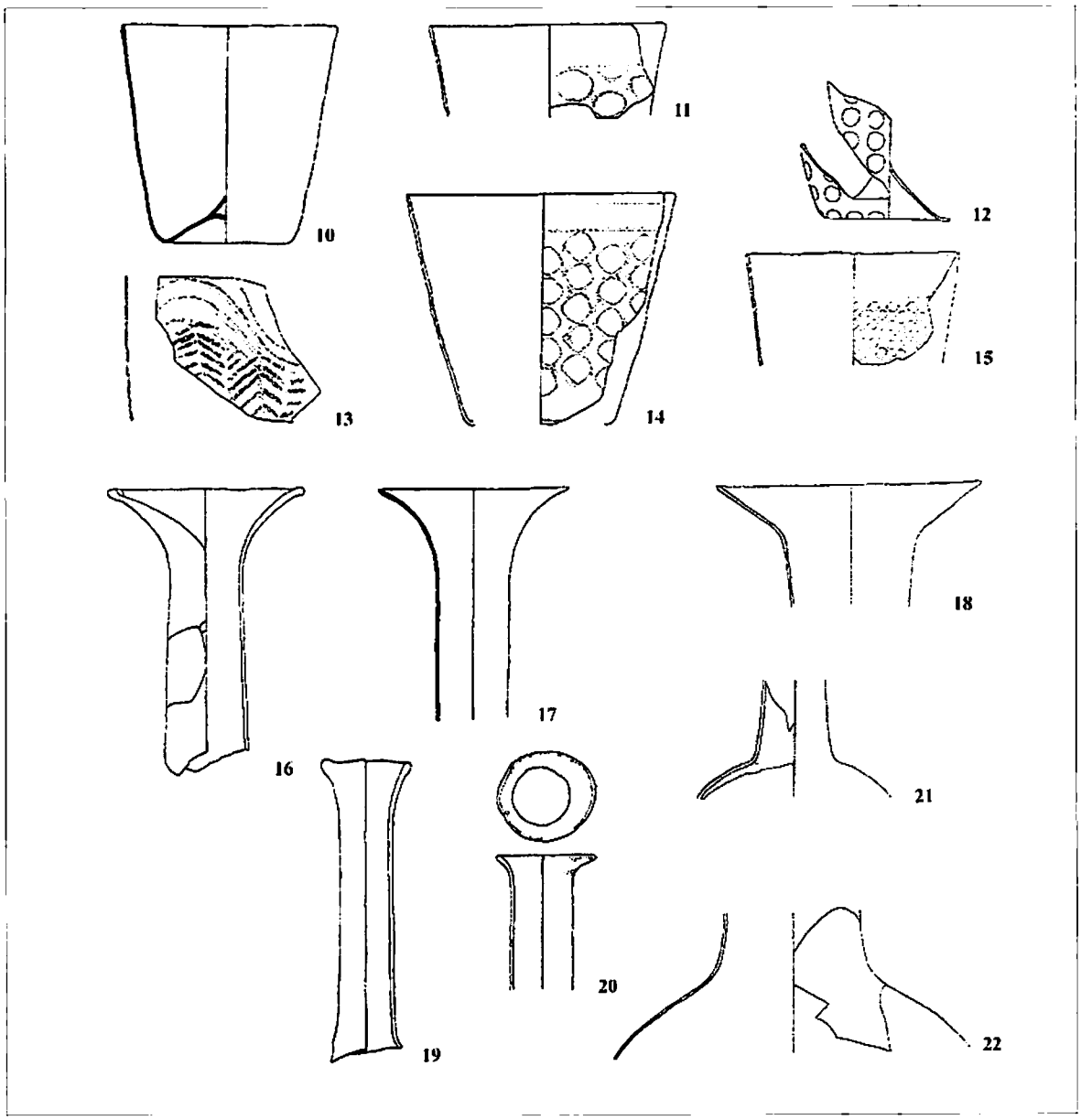
18. Orlo di pitale o fiasca di vetro (inv. n. 430.642)
Colore. Riflesso verde acqua.
Stato del vetro. Patina iridescente e abrasioni.
Forma. Cilindrica con orlo svasato e bordo ingrossato e arrotondato.
Decorazioni. Assenti.
Dimensioni. Ø orlo cm 10 altezza totale conservata collo cm 3,7 (attacco spalla non conservato).
Spessori. Orlo cm 0,8 parete cm 0,05

19. Collo inghistera (o ampolla) di vetro (inv. n. 430.585)
Colore. Riflesso verde acqua.
Stato del vetro. Patina iridescente e opacizzazione.
Forma. Cilindrica con orlo dritto e leggermente svasato e bordo ingrossato e arrotondato (non perfettamente circolare), l'attacco della spalla fa intuire un ventre piriforme o sferico.
Decorazioni. Assenti.
Dimensioni. Ø orlo cm 2,8 ca Ø collo cm 1,7 altezza totale collo cm 9,2.
Spessori. Orlo cm 0,15-0,25 (irregolare) parete cm 0,09

20. Collo inghistera (o ampolla) di vetro (inv. n. 430.584)
Colore. Riflesso verde acqua.
Stato del vetro. Patina iridescente.
Forma. Cilindrica con orlo breve estroflesso e bordo ingrossato e arrotondato (non perfettamente circolare).
Decorazioni. Assenti.
Dimensioni. Ø orlo cm 2,8 ca; Ø collo cm 1,8 altezza totale collo conservato cm 4,2 (attacco spalla non conservato).
Spessori. Orlo cm 0,11 ca (irregolare) parete cm 0,09
Osservazioni. Entro la parte estroflessa dell'orlo marcate rigature orizzontali

21. *Spalla e attacco collo inghistera (o ampolla) di vetro* (inv. n. 430.634)
Colore. Riflesso verde acqua.
Stato del vetro. Patina iridescente e abrasioni.
Forma. Collo cilindrico che va leggermente restringendosi verso l'alto e la forma della spalla fa intuire un ventre sferico o ovoidale.
Decorazioni. Assenti.
Dimensioni. Ø collo nella parte più alta conservata cm 1,9 Ø massima espansione ventre conservata cm 6.
Spessori. Parete cm 0,07 ca

22. Spalla e attacco collo inghistera di vetro (inv. n. 430.635)
Colore. Riflesso verdognolo.
Stato del vetro. Patina iridescente e abrasioni.
Forma. Collo cilindrico che va leggermente restringendosi verso l'alto e la forma della spalla fa intuire un ventre sferico o piriforme.
Decorazioni. Assenti.
Dimensioni. Ø collo nella parte più alta conservata cm 4,1 Ø massima espansione ventre conservata cm 10,9.
Spessori. Parete cm 0,05 ca



Tav. III. Mioli: 10. inv. n. 430.596; 11. inv. n. 430.605; 12. inv. n. 430.615; 13. inv. n. 430.648;14. inv. n. 430.595; 15. inv. n. 430.607. Colli di inghistere: 16. inv. n. 430.586; 17. inv. n. 430.589; 19. inv. n. 430.585; 20. inv. n. 430.584. Orlo di pitale: 18. inv. n. 430.642. Colli e spalle di inghistere: 21. inv. n. 430.634; 22. inv. n. 430.635 (disegni di Sandro Bellese 2000) (scala 1:2).

23. Fondo-parete inghistera (o ampolla) di vetro (inv. n. 430.590)
Colore. Riflesso verde acqua.
Stato del vetro. Patina iridescente e abrasioni.
Forma. Fondo a conoide rientrante con tracce di puntello, l'attacco della parete fa pensare ad una forma piriforme.
Decorazioni. Assenti.
Dimensioni. Ø base cm 5,4 altezza cono cm 4.
Spessori. Parete cm 0,02 fondo cm 0,1

24. Fondo inghistera di vetro (inv. n. 430.639)
Colore. Riflesso azzurrino.
Stato del vetro. Patina iridescente, opacizzazione e abrasioni.
Forma. Fondo a conoide rientrante con tracce di puntello.
Decorazioni. Assenti.
Dimensioni. Altezza cono maggiore di cm 4,8 (manca completamente l'attacco della parete).
Spessori. Fondo cm 0,15.
Osservazioni. Potrebbe anche trattarsi del fondo a punta di una lampada da sospensione, nel qual caso il ventre potrebbe essere sferico o piriforme.

25. Fondo inghistera di vetro (inv. n. 430.640)
Colore. Riflesso verdognolo.
Stato del vetro. Patina iridescente, opacizzazione e abrasioni.
Forma. Fondo a conoide rientrante.
Decorazioni. Assenti.
Dimensioni. Ø base cm 10 altezza cono maggiore di cm 4,3.
Spessori. Parete cm 0,03 fondo cm 0,1

26. Fondo fiasca (o pitale) di vetro (inv. n. 430.653)
Colore. Riflesso verde acqua.
Stato del vetro. Patina iridescente, opacizzazione e abrasioni.
Forma. Ventre sferico con fondo convesso con traccia di puntello.
Decorazioni. Assenti.
Spessori. Parete cm 0,03 fondo cm 0,8

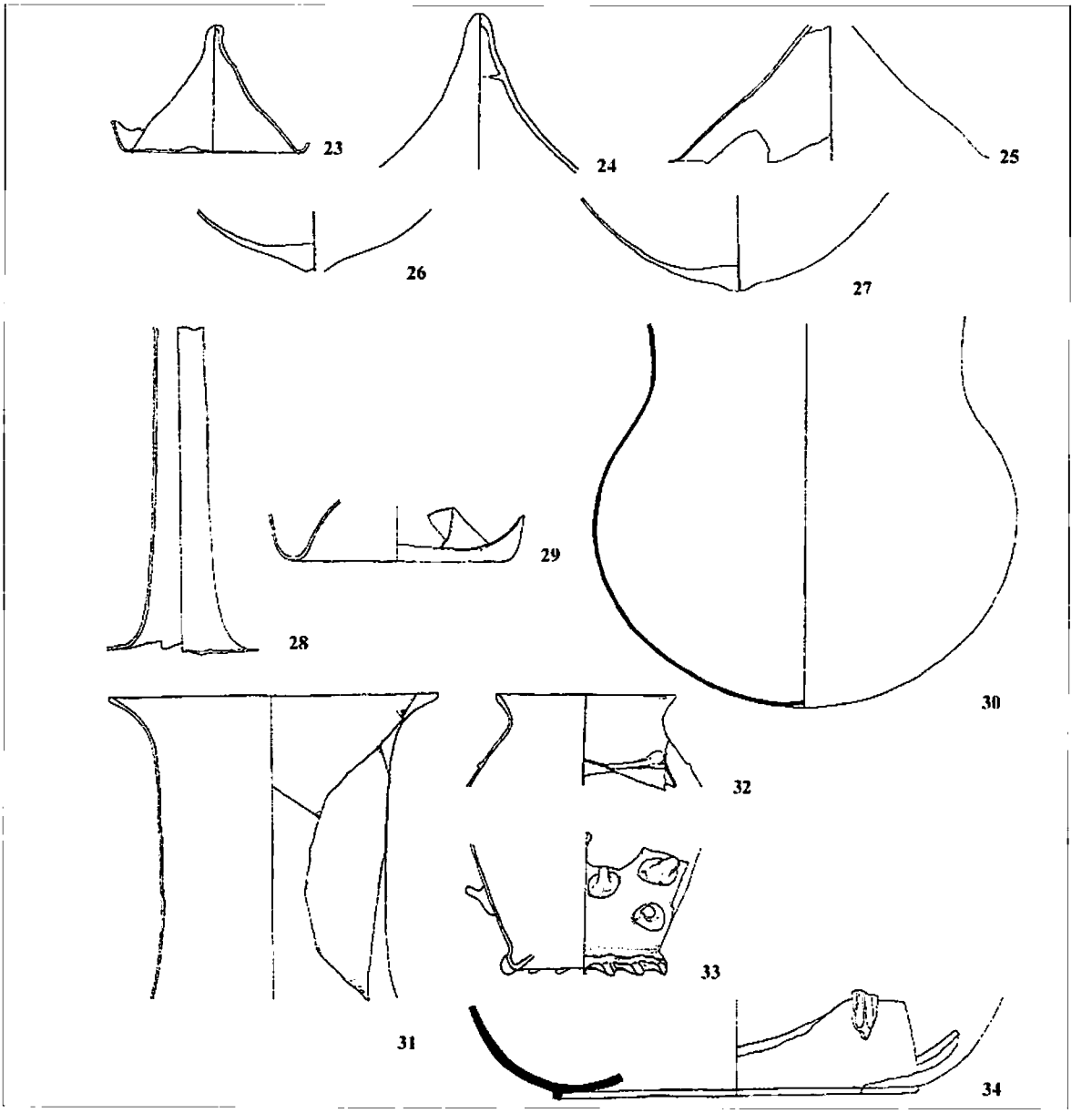
27. Fondo fiasca (o pitale) di vetro (inv. n. 430.632)
Colore. Riflesso verde acqua.
Stato del vetro. Abrasioni.
Forma. Ventre sferico con fondo convesso con traccia di puntello.
Decorazioni. Assenti.
Spessori. Parete cm 0,03 fondo cm 0,8

28. Collo ampolla di vetro (inv. n. 430.587)
Colore. Riflesso brunito.
Stato del vetro. Patina iridescente, opacizzazione e abrasioni.
Forma. Cilindrica (nella parte più bassa va leggermente allargandosi, l'attacco della spalla fa intuire un ventre cilindrico).
Decorazioni. Assenti.
Dimensioni. Ø parte più alta conservata collo cm 1,5 ca (irregolare) altezza totale collo conservato cm 9,9 (orlo non conservato).
Spessori. Parete cm 0,09 ca.
Osservazioni. Il colore, lo spessore e la forma sembrano correlarlo al fondo 29 (probabilmente si tratta di un unico oggetto)

29. Fondo-parete ampolla di vetro (inv. n. 430.591)
Colore. Riflesso brunito.
Stato del vetro. Patina iridescente.
Forma. Fondo a conoide rientrante, l'attacco della spalla fa intuire un ventre cilindrico.
Decorazioni. Assenti.
Dimensioni. Ø base cm 6,4.
Spessori. Parete cm 0,08 fondo cm 0,08.
Osservazioni. Il colore, lo spessore e la forma sembrano correlarlo al collo 28 (probabilmente si tratta di un unico oggetto)

30. Fondo pitale di vetro (inv. n. 430.654)
Colore. Verde oliva.
Stato del vetro. Patina iridescente e molte bolle di soffiatura.
Forma. Ventre di forma sferica con fondo convesso con traccia di puntello, il collo leggermente svasato sembra premettere un'imboccatura ampia.
Decorazioni. Assenti.
Dimensioni. Ø parte più alta conservata del collo cm 9,7 Ø punto di massima espansione ventre cm 12,9 altezza totale ventre cm 10,2 altezza totale conservata cm 12,1.
Spessori. Parete cm 0,05 fondo cm 0,12

31. Collo pitale (o lampada) di vetro (inv. n. 430.594)
Colore. Riflesso verde acqua.
Stato del vetro. Patina iridescente e opacizzazione.
Forma. Collo cilindrico con orlo estroflesso e bordo ingrossato ed arrotondato, l'attacco del ventre fa pensare ad un corpo sferico (probabilmente con fondo convesso).
Decorazioni. Assenti.
Dimensioni. Ø orlo cm 10,2 Ø collo cm 7 altezza totale collo cm 9,4.
Spessori. Orlo 0,12 parete cm 0,05



Tav. IV. Fondi di inghistere: 23. inv. n. 430.590; 24. inv. n. 430.639; 25. inv. n. 430.640. Fondi di fiasche: 26. inv. n. 430.653; 27. inv. n. 430.652. Ampolle: 28. inv. n. 430.587; 29. inv. n. 430.591. Pitali: 30. inv. n. 430.654; 31. inv. n. 430.594. Vasetti: 32. inv. n. 430.592; 33. inv. n. 430.581. Ciotola: 34. inv. n. 430.593 (disegni di Sandro Bellese 2000) (scala 1:2).

32. Orlo di vasetto di vetro (inv. n. 430.582)
Colore. Incolore.
Stato del vetro. Patina iridescente e opacizzazione.
Forma. Ovoide con orlo estroflesso e bordo ingrossato ed arrotondato.
Decorazioni. Gocce applicate e pinzate e filo orizzontale applicato terminante a bocciolo.
Dimensioni. Ø orlo cm 5,5; Ø massima espansione ventre conservato cm 7,2.
Spessori. Orlo 0,12 parete cm 0,05

33. Fondo-parete di vasetto di vetro (inv. n. 430.581)
Colore. Incolore.
Stato del vetro. Patina iridescente e opacizzazione.
Forma. Fondo sicuramente a conoide rientrante (anche se il conoide non si è conservato), corpo di andamento svasato (ma potrebbe anche ripiegare verso l'interno nella parte alta).
Decorazioni. Gocce applicate e pinzate sul corpo e festone applicato e pinzato lungo il perimetro del fondo.
Dimensioni. Ø base cm 5; Ø massima espansione ventre conservato cm 7.
Spessori. Parete cm 0,05 fondo cm 0,12

34. Fondo-parete ciotola di vetro (inv. n. 430.593)
Colore. Riflesso verde.
Stato del vetro. Patina iridescente e opacizzazione.
Forma. Corpo di forma emisferica schiacciata, fondo concavo poggiante su anello costituito da filo di vetro applicato (Ø cm 0,2 ca).
Decorazioni. All'esterno della coppa elemento applicato non definibile (potrebbe trattarsi di una decorazione come di un attacco d'ansa).
Dimensioni. Ø base cm 10,9 Ø punto di massima espansione ventre cm 12,9 altezza totale ventre cm 10,2 altezza totale conservata cm 12,1.
Spessori. Parete cm 2,02 fondo cm 2,02.

NOTE

[1] Per "marrone" si intendono colori che le tabelle di Munsell definiscono "brown", ovviamente nelle varie sfumature.
[2] Ove appaiono meno evidenti è presente qualche trattamento della superficie che, intenzionalmente o meno, li maschera, ma solo parzialmente, perché quelli di dimensioni maggiori restano comunque chiaramente visibili.
[3] Solo il catino-coperchio denota, nelle parti più chiare, delle tonalità diverse (2.5 YR 4/2 e 5/2).
[4] COVIZZI 1995, p. 34.
[5] Nelle percentuali non rientrano quei frammenti che per dimensione o forma non sono attribuibili con sufficiente precisione ad una data forma.
[6] Si tratta di un impasto con inclusi piccoli e piccolissimi di distribuzione omogenea, cottura sempre irregolare, sia in frattura che sulla superficie, colore dal grigio al marrone-arancio, nella maggior parte dei casi in frattura mostra una parte centrale grigia e le due esterne marrone-arancio; tende a spolverare e le fratture sono frastagliate e consumate.
[7] Appaiono infatti abbastanza omogenei con gli oggetti ricomposti.
[8] TERMINI STORTI 1988, cc. 265-276.
[9] In realtà, gli unici due pezzi che sembrano realmente opera della stessa mano sono le olle 2 e 3, anche se la loro decorazione è differente e l'orlo della 2 doveva svilupparsi in maniera diversa rispetto alla 3, (come si deduce dalla piccolissima porzione superstite del suo attacco).
[10] Bibliografia relativa a "marchi".
[11] Cfr. il contributo di Giovanna Cassani in questo volume, pp. 53-62.
[12] BINUTTI 1998.
[13] Per una panoramica sui vari termini usati per definire tale tipo di bicchiere: ZUECH 1996, p. 133.
[14] Non si tratta di una colorazione vera e prorpia, ma più che altro di un riflesso colorato.
[15] Per notizie più precise inerenti a tele termine: CASSANI, FASANO, TERMINI 1993, p. 90.
[16] Anche in questi casi la colorazione risulta lievissima.
[17] Va notato che, in questo caso, l'unica caratteristica che distingue le inghistere dalle ampolle è la dimensione e lo spessore del vetro, quindi, l'attribuzione di tali colli ad una forma piuttosto che all'altra si basa proprio su tale criterio.
[18] UBOLDI 1999, p. 49, tav. CLXVI, fig. 19.
[19] CASSANI, FASANO, TERMINI 1993, p. 101, tav. V, fig. 2.
[20] Una base simile la troviamo in un piccolo recipiente che viene presentato proprio come esempio di saliera, anche se la parte superiore è molto differente, STIAFFINI 1994b, p. 217, tav. 7, fig. 13.

BIBLIOGRAFIA

Ad mensam 1994 - "Ad mensam". *Manufatti d'uso da contesti archeologici fra tarda antichità e medioevo*, a cura di S. LUSUARDI SIENA, Udine.

BELTRAME F., COLUSSA S. 2002 - *Saggio di scavo presso il castello di Manzano (Ud). Nota preliminare*, "Archeologia Medievale", 29, pp. 51-55.

BIERBRAUER V. 1990 - *La ceramica grezza di Invillino - Ibligo, Friuli e i suoi paralleli nell'arco alpino centrale (secc. IV-VII d.C.)*, "Archeologia Medievale", 17, pp. 57-83.

BINUTTI R. 1998 - *Attimis e i suoi castelli*, Udine.

BOLDRINI E., MENDERA M. 1994 - *Consumo del vetro d'uso comune a San Giovanni Valdarno (Ar) nel '500: caratteristiche tecnologiche e tipologiche*, "Archeologia Medievale", 21, pp. 499-516.

BROGIOLO G. P., GELICHI S. 1996 - *La ceramica grezza medievale nella pianura padana in La ceramica medievale nel Mediterraneo Occidentale*, atti III convegno Internazionale (Siena-Faenza 1994), Firenze, pp. 293-316.

BUORA M., LEONARDUZZI A. 1999 - *Recenti ritrovamenti di maiolica arcaica e altro materiale trecentesco a Udine nella casa della Confraternita in Castello in Ceramica dal bassomedioevo al rinascimento in Italia nordorientale e nelle aree transalpine*, atti della giornata di studio (Udine, 16 marzo 1996), Archeologia di Frontiera, 2, Trieste, pp. 95-99.

BUORA M., TOMADIN V. 1993 (a cura di), - *Ceramiche rinascimentali a Udine*, catalogo della mostra, Cataloghi e Monografie Archeologiche dei Civici Musei di Udine, 4, Roma.

CASSANI G., FASANO M., TERMINI M. R. 1993 - *I vetri* in BUORA, TOMADIN 1993, pp. 89-104.

CIAPPI S., LAGHI A., MENDERA M., STIAFFINI D. 1995 - *Il vetro in Toscana. Strutture, prodotti, immagini (secc. XIII-XX)*, Poggibonsi.

CIAPPI S., VITI PAGNI S. 1998 (a cura di), - *Le vie del vetro: per una storia tra Valdelsa e Valdarno, Atti dell'incontro di studio* (Empoli, convento degli Agostiniani, 10 maggio 1997), Calenzano.

COLUSSA S., MAZZEI M. 1994 - *Gli oggetti della vita quotidiana: ceramica*, in *Scharfenberg - Soffumbergo. Un castello tedesco nel Friuli medievale*, a cura di A. BIASI, F. PIUZZI, Pasian di Prato (UD), pp. 63-70.

COLUSSA S. 2000, *I materiali. La ceramica, Castrum de Harpech apud Manzanum (1251-1431)*, in *Manzano e il suo castello: ricerche storiche e indagini archeologiche*, a cura di S. COLUSSA, V. TOMADIN, Udine, pp. 95-133.

COVIZZI C. 1995 - *La morfologia*, in *Il colle abbandonato di Castel Raimondo*, a cura di F. PIUZZI, Pasian di Prato (UD), pp. 33-74.

DAINTITH C. A. 1988 - *Conservazione e restauro dei reperti di vetro*, Firenze.

DALL'ACQUA F. 1998 - *La produzione del vetro da finestra nel secolo IX presso il monastero di S. Vincenzo al Volturno*, in *Il vetro dall'antichità all'età contemporanea*, Milano, pp. 201-206.

DE PIERO M. 1997 - *La ceramica grezza tardoantica e altomedievale con marchi a rilievo sul fondo*, "Bollettino del gruppo archeologico Aquileiese", Anno VII, n. 7, pp. 13-23.

DUCCINI A. 1996 - *La lavorazione del vetro a Gambassi nel XIII secolo*, "Miscellanea di Storica della Valdelsa", 102, Castelfiorentino, 1996, pp.7-25.

FALCETTI C. 2001 - *I vetri*, in *S. Antonio. Un insediamento fortificato nella liguria bizantina*, a cura di T. MANNONI, G. MURIALDO, Firenze-Bordighera, I, pp. 403-454.

FASANO M. 1992 - *Il vasellame in ceramica grezza da S. Giorgio di Nogaro*, in "*... in Ecclesia Divi Georgii" Lo studio, i risultati e i materiali dello scavo archeologico della chiesa parrocchiale di S. Giorgio di Nogaro*, Udine, pp. 69-77.

GALGANI M. 2001 - *Il vetro medievale a Colle Val d'Elsa: problematica della produzione e primi reperti di consumo*, "Archeologia Medievale", 28, pp. 583-591.

GALGANI M., MENDERA M. 2001- *Produzione e consumo del vetro medievale a San Gimignano: testimonianze archeologiche e storiche*, in *Il vetro fra antico e moderno*, atti della V giornata di studi del

Comitato Nazionale Italiano dell'AIHV (Massa Martana, 31 ottobre 1999, a cura di D. FERRARI, Milano.

GELICHI S. 1999 - *La ceramica nel medioevo nell'Italia nordorientale. Le conoscenze e le prospettive di ricerca in Ceramica dal bassomedioevo al rinascimento in Italia nordorientale e nelle aree transalpine*, atti della giornata di studio (Udine, 16 marzo 1996), Archeologia di Frontiera, 2, Trieste, pp. 9-19.

LAVAZZA A., VITALI M. G. 1994 - *La ceramica d'uso comune*, in *Ad mensam* 1994, pp. 17-54.

LUSUARDI SIENA S. 1994 - *La ceramica grezza*, in *San Martino a Rive d'Arcano*, a cura di S. LUSUARDI SIENA, Pasian di Prato (UD), pp. 97-126.

NEGRI A. 1997 - *La ceramica grezza con marchio a rilievo sul fondo: prospettive di ricerca*, in *Ad mensam* 1994, pp. 78-89.

MANFREDI M. 1987 - *Gli impasti*, in *Il colle abbandonato di Castel Raimondo*, Pasian di Prato (UD), a cura di F. PIUZZI, pp. 83-92.

MAZZEI M. 2000 - *Nuovi dati sulla ceramica grezza in Friuli tra IX e XII secolo*, in *L'incastellamento del Nord-est italiano (IX-XII). Stato della ricerca e prospettive d'indagine*, II giornata di studi di Attimis (Udine) 3-4 dicembre 1999, pp. 71-78.

MENDERA M. 1991 (a cura di), - *Archeologia e storia della produzione del vetro preindustriale*, atti del convegno internazionale "L'attività vetraria medievale in Valdelsa ed il problema della produzione preindustriale del vetro: esperienze a confronto" (Colle Val d'Elsa - Gambassi, 2-4 aprile 1990), Firenze.

MENDERA M. 1996 - *Il materiale vitreo*, in *Poggio Imperiale a Poggibonsi: dal villaggio di capanne al castello di pietra. I diagnostica archeologica e campagne di scavo 1991-1994*, a cura di M. VALENTI, pp. 291-313.

MENDERA M. 1998 - *Storia della produzione del vetro tra XIII e XVII secolo*, in CIAPPI, VITI PAGNI 1998, pp. 41-54.

MENDERA M. 1999 - *La produzione vetraria a Gambassi (FI) tre XV e XVII secolo alla luce delle recenti scoperte archeologiche: nuove acquisizioni su strutture produttive e tecnologia preindustriale*, in *Il vetro fra antico e moderno*, atti della III giornata di Studio del Comitato Nazionale Italiano AIHV (Milano, 31 ottobre 1997), a cura di D. FERRARI, G. MECONCELLI, pp. 61-65.

MENDERA M., CINI S. 1990 - *Vetri*, in *Archeologia urbana a Roma: il progetto della* Crypta Balbi. *5. L'esedra della Crypta Balbi nel medioevo (XI-XV secolo)*, a cura di L. SAGUÌ, L. PAROLI, II, Firenze, pp. 493-512.

MININI M. 1995 - *Misure di capacità e pesi vitrei nella Venezia tardomedievale e quattrocentesca*, in *Le verre de l'antiquitè tardive et du haut moyen age*, a cura di D. FOY, Val d'Oise, pp. 211-216.

NEGRI A. 1994 - *La ceramica grezza medievale in Friuli - Venezia Giulia: gli studi e le forme*, in *Ad mensam* 1994, pp. 63-96.

STERNINI M. 1995 - *La fenice di sabbia. Storia e tecnologia del vetro antico*, Bari.

STIAFFINI D. 1991 - *Contributo ad una prima sistemazione tipologica dei materiali vitrei medievali*, in MENDERA 1991, pp. 177-266.

STIAFFINI D. 1994a - *I reperti della lavorazione del vetro. A). La produzione del vetro di uso comune fra XVI e XVII secolo dai reperti dello scavo*, in *L'arte vetraria a Pisa. Dallo scavo di una vetreria rinascimentale*, a cura di F. REDI, Ospedaletto (PI), pp. 69-90.

STIAFFINI D. 1994b - *La suppellettile in vetro*, in *Ad mensam* 1994, pp. 189-228.

STIAFFINI D. 1997 - *La diffusione del vasellame da mensa d'uso comune in Toscana durante il medioevo. Il contributo archeologico*, in *I Congresso Nazionale di archeologia medievale* (Pisa, 19-21 maggio 1997), a cura di S. GELICHI, pp. 216-221.

STIAFFINI D. 1999 - *Il vetro nel Medioevo: tecniche, strutture, manufatti, Tardo Antico e Medioevo - studi e strumenti di archeologia*, Roma.

TERMINI STORTI 1988 - *Una fornace rinascimentale sul colle del castello a Udine*, "Aquileia Nostra", 59, cc. 265-276.

UBOLDI M. 1999 - *I vetri*, in *MM3 3.2 I reperti*, a cura di D. CAPORUSSO, Milano, pp. 39-50.
UBOLDI M. 2001 - *I vetri*, in *Archeologia a Monte Barro. II. Gli scavi 1990-97 e le ricerche al S. Martino di Lecco*, a cura di G. P. BROGIOLO, L. CASTELLETTI, Galbiate (CO), pp. 39-50.
VERITÀ M. 2001 - *Studio delle tecniche di produzione dei frammenti di vetri da finestra*, in *Archeologia a Monte Barro. II. Gli scavi 1990-97 e le ricerche al S. Martino di Lecco*, a cura di G. P. BROGIOLO, L. CASTELLETTI, Galbiate (CO), pp. 153-171.
ZECCHIN L. 1987 - *Vetro e vetrai a Murano. Studi sulla storia del vetro*, Venezia.
ZUECH R. 1996 - *Reperti vitrei dalle dimore tardomedievali friulane*, in In domo habitationis. *L'arredo in Friuli nel tardo Medioevo*, a cura di G. FIACCADORI, M. GRATTONI D'ARCANO, Venezia, pp. 132-285.
ZUECH R. 1997 - *Reperti vitrei da Palazzo Ricchieri*, in *Dalla Serenissima agli Asburgo. Pordenone-Gemona l'antica strada verso l'Austria in Studi e Ricerche*, a cura di L. GANDI, Ponzano (TV), pp. 133-137.

Micaela PIORICO
Via Gorizia 34
33100 UDINE

VIVERE, AMMALARSI E MORIRE NELLA CIVIDALE DEL XIV SECOLO

Gaspare BAGGIERI, Melissa BAGGIERI, Gabriella CERTORELLI

Capita di frequente di parlare del Medioevo italiano come di uno dei periodi più bui della storia dell'uomo. Le cose, in realtà, sono solo in parte così. Gli aspetti storici e quelli artistici e letterari rappresentano, infatti, momenti di straordinaria evoluzione, sia di conoscenza che di espressione estetica e di linguaggio, e questo sia che si parli dell'Alto, del Medio o del Tardo Medioevo.

Gli aspetti dell'organizzazione sociale e del complesso della gestione delle risorse umane, invece, per tutto il Medioevo (V-XIV sec.) manifestano una serie di rallentamenti che potremmo definire forme involute di società (almeno se relazionate alle costanti scoperte e conquiste di civilizzazione della epoca classica).

Da Alcmeone, Aristotele, Platone, a Plinio, Galeno e Celso, ad esempio, assistiamo ad un processo di progressione costante nell'avanzamento delle conoscenze filosofiche, scientifico-naturalistiche e matematiche, che si spiegano non solo con la efficace circolazione delle idee, ma anche con la capacità di *comunicazione* che in periodo classico dominava tutto il Mediterraneo, o meglio ancora quello che è stato definito *L'antico mondo occidentale*.

Con la caduta dell'Impero Romano si assiste al declino di tutti gli aspetti evoluti delle società, compresa la fine del dominio e della raffinatezza culturale. Le popolazioni barbariche, con i loro spostamenti, portano con sé un notevole arretramento, veramente epocale. Il mantenimento di una *costante temporale* sulle scoperte e sulle nuove acquisizioni scientifiche, seppure limitate tra il VI-VII secolo ed il X-XII secolo, si deve quasi interamente al mondo arabo, che risulta appena sfiorato dai grandi e drammatici avvenimenti che avvengono nei territori dell'Europa centrale, compresa l'Italia.

Nel controllo della salute pubblica, ad esempio, la medicina è uno degli aspetti più trascurati dalle società medievali. Le endemie sono all'ordine del giorno. L'esplosione e la diffusione delle malattie epidemiche in Europa raggiungono con facilità posti distanti anche migliaia di chilometri.

Non solo, ma anche una insicurezza generale pervade gran parte delle popolazioni d'Europa: uno scarso e poco diffuso senso di solidarietà, associato ad un comportamento spesso crudele, distingue le relazioni in ciascuna popolazione europea.

Nell'ambito delle politiche produttive ed economiche, ad esempio, la distribuzione delle risorse ed il controllo degli scambi commerciali marittimi e terrestri è appannaggio di ristrette e privilegiate caste di mercanti e banchieri. Assistiamo ad una generalizzata appropriazione di buona parte delle produzioni agricole. Sulla scena europea, ed in particolare in Italia, compaiono forme di potere politico, militare e religioso che si rappresentano come supremi detentori di circoscritti sottopoteri oligarchici. Ne sono espressione diretta gli aristocratici con le

loro corti, o la Chiesa con la sua gerarchia ecclesiastica.

L'istruzione, seppure riconosciuta come bene supremo che ogni uomo deve possedere, ritenuta fonte di illuminazione filosofica, sia spirituale che materiale, in realtà è appannaggio di pochi eletti. Benché possa ancora sopravvivere una concezione filosofica nell'insegnamento scolastico, trasmessa da Carlo Magno attraverso la *Schola Palatina*, emerge prepotente la *Scuola Salernitana* di Federico II, linfa vitale di una base di istruzione universitaria intereuropea [1]. Esse sono comunque aspettative che appartengono a cerchie esclusive, fortemente impenetrabili [2]. Le famiglie nobili sono quelle che esprimono le alte cariche, sia ecclesiastiche che politiche, parroci, vescovi, cardinali, consiglieri, ministri. Quasi sempre per eredità familiare, altre volte per combinazioni di matrimonio o per scelte di convenienza familiare. L'ambito relazionale tra i ceti alti e bassi è manifestato dalle coercizioni di un potere molto spesso, se non sempre, feroce e crudele. Espressione dell'esclusività delle libertà individuali, i ceti bassi sono ovviamente i più colpiti (contadini, artigiani, stallieri, garzoni ecc.), subiscono violenze d'ogni genere.

Nonostante ciò, il ceto militare rappresenta un aspetto delle società medievali su cui contare in modo particolare [3]. Le lotte belligeranti tra nobili sono quotidiane: avere un esercito è una automatica premessa per l'ereditarietà di un trono, è elemento primario nella difesa del potere aristocratico o religioso, nel dominio e nel controllo territoriale [4]. Ecco quindi che in ambito militare si distingue una forma di sottopotere che consente ai giovani di ceto basso di aspirare ad essere reclutati. I costi di un esercito sono però elevati, vengono allora applicate le gabelle, i ricatti e le vessazioni attraverso la cessione di una parte delle produzioni agricole. Del resto, il regime di proprietà si propone come enfiteusi.

Si risparmia nel mantenimento delle città (incuria assoluta nelle pratiche igienico-sanitarie), con forme di trascuratezza che contribuiscono al decadimento sociale [5]; gli investimenti sono assicurati unicamente per la costruzione di edifici nobiliari, castelli o palazzi, cattedrali o conventi, o per assoldare mercenari a rinforzare gli eserciti con nuove mire espansionistiche.

In questo ambito relazionale, buona parte del Medioevo innesca una serie di passaggi storici che saranno determinanti nello sviluppo, ad esempio, dei bizzarri decrementi demografici in Europa [6], o del rallentamento nelle acquisizioni delle conoscenze scientifiche [7]. Si spiegano così anche le migrazioni tra nord e sud dei territori conquistati o persi, non solo dei militari fatti prigionieri, ma anche di quelli stabilizzati, delle piccole comunità fuggite dal villaggio saccheggiato e incendiato, delle donne stuprate e deportate.

Trova giustificazione, per queste ragioni, la presenza di caratteri antropologici, fisici e culturali similari tra popolazioni oggi distanti geograficamente. Ecco quindi che su uno sfondo storico di tale portata, non può esserci luogo, in Europa, che non abbia subito condizionamenti diretti o indiretti, uno stravolgimento sociale che ha investito tutto il vecchio mondo occidentale.

Le carestie e la miseria conducono alla morte con estrema rapidità; la medicina, ancora intrisa dei precetti ippocratici e galenici, trasferisce le sue convinzioni "dell'aria malsana" alle pratiche del salasso [8]. L'eliminazione del sangue umano, momento fondamentale della terapia, rimane l'intervento d'elezione nella cura dell'individuo: una convinzione concettuale che si estenderà a tutto il Seicento, quando, con le grandi scoperte della microbiologia, la medicina riscatterà finalmente tutta l'evoluzione mancata.

Considerazioni culturali

Per meglio comprendere le condizioni di vita descriviamo, come già hanno fatto altri autori, due esempi di vicende di natura socio-culturale, precisamente peste ed aborto; estremamente

indicativi delle tragedie vissute, essi non hanno risparmiato alcuna popolazione di periodo medievale. Naturalmente molte altre condizioni hanno contribuito alla drammaticità della sopravvivenza, ma per queste si rimanda ai numerosi lavori di approfondimento.

La peste

La peste non dette tregua in Europa dall'VIII secolo sino a tutto il XV secolo, per poi riprendere la sua energica contaminazione nel corso del XVII secolo. È famosa la peste di epidemia del 1630 a Milano, descritta molto bene dal Manzoni nei "Promessi Sposi".

Pesti rovinose ridussero le popolazioni già nel 721, nel 745, nel 760, nel 768, nel 801, nel 889, nel 984, nel 1013, nel 1016, e così avanti sino al 1480. Tra l'XI ed il XV secolo ben 32 epidemie di peste colpirono l'Europa, una ogni 13 anni. In particolare nel Trecento se ne ebbero sedici, una ogni sei anni, tra cui quella del 1348 che rimane nella storia dell'uomo come una delle più catastrofiche e si calcola che le vittime furono ben 25 milioni[9].

Ci limitiamo a riportare alcuni struggenti pensieri del Petrarca che fanno ben comprendere la tragedia umana. Persa l'adorata Laura a causa della peste, ebbe a dire al suo amico Luigi Campinia "che dire? donde incominciare? dove rivolgermi? dovunque dolore, terrore dovunque.

Quest'anno 1348 non soltanto mi privò degli amici, ma spogliò il mondo di tutte le genti. Come potranno i posteri credere che c'è stato un tempo senza diluvio, senza incendio del cielo e della terra, senza guerre e senz'altro flagello visibile, che lasciò, non questa parte o quella terra, ma l'intero universo senza abitanti? Chi ha mai visto qualcosa di simile? Chi ha mai udito una tale predizione? Chi ha mai letto ciò negli annali? Le case vuote, le città derelitte, i campi squallidi, i campi angusti per i cadaveri ed un'orrenda e spopolata solitudine in tutto il mondo? Consulta gli storici: tacciono; interroga i medici: stupiscono; chiedi ai filosofi: alzano le spalle, corrugano la fronte e col dito sulle labbra, impongono il silenzio. La posterità crederà a tutto questo?"[10].

L'aborto dal Medioevo a tutto il Rinascimento

La vita della donna appartenente alla ricca borghesia si svolgeva nella casa e soprattutto nella camera, dove la donna lavorava, concepiva, partoriva e dove poi moriva. Durante l'Alto Medioevo e oltre, leggi barbariche, statuti sinodali indicano una certa maturità dei giovani al momento delle nozze. Nelle classi di basso ceto in genere la donna andava a nozze intorno ai 17 anni, mentre nelle classi più agiate le donne erano date in moglie anche intorno ai 12-13 anni[11]. Le coppie regolari dovevano concepire per necessità, vista l'alta mortalità neonatale. Diversamente, le coppie irregolari facevano appello alla contraccezione; prostitute, adultere, donne accusate di magia o di stregoneria, ricorrevano a diversi mezzi: pozioni abortive, unguenti, preservativi, incantesimi. Tutti i Concili, dall'Alto Medioevo sino a ridosso del Trecento, condannavano le pratiche abortive, in quanto negazione della fecondità e peccato di avarizia[12]. Con il tempo, si attenuano la severità e le proibizioni: non è più vietata l'unione di una coppia sterile, si arriva ad ammettere il *coitus reservatus*, non vi è la parificazione tra contraccezione e infanticidio[13]. Non è facile quantizzare il fenomeno aborto, ma esso fu certamente elevato, l'infanticidio e l'aborto erano tutt'altro che infrequenti. Il governo delle società da parte dei più forti, spesso rivela l'uso di appropriarsi della donna con la forza. Poiché molti figli della colpa erano di aristocratici o di autorità ecclesiastiche, l'interruzione della gravidanza fu ricercata soprattutto per motivi d'onore, per nascondere il frutto della relazione adulterina o della violenza. Ciò fece sì che l'aborto, soluzione immediata, fosse esclusiva pratica di fattuc-

chiere o delle comari, che causavano molto spesso la morte, oltre che del feto, anche della madre.

Il prezzemolo, le foglie di salice, la polvere di terracotta, erano le medicine popolari più ricorrenti per provocare l'aborto [15]. La mandragora fu certamente la pianta più conosciuta e usata. Lì dove il ricorso alle comari non era possibile per estrema povertà, allora si prolungava l'allattamento per evitare ulteriori gravidanze.

Uno spiraglio di sopravvivenza a tutti i neonati abbandonati fu dato da Innocenzo III che avviò i primi brefotrofi, subito presi a modello al di là dello Stato Pontificio, un po' in tutta Italia [16].

Valutazioni generali dal cimitero di San Mauro (tardo medioevo-prerinascimentale)

Vivere, ammalarsi e morire nella Cividale del Trecento significa considerare un insieme di elementi relazionali che hanno attraversato, come dicevamo precedentemente, l'intera Europa. Dal contesto geografico in cui è collocata Cividale, anche se marginalmente, la città non è stata risparmiata dagli eventi bellici o epidemici. Possiamo ragionevolmente sospettare che buona parte delle tragedie e delle culture europee del tardo Medioevo l'abbiano coinvolta.

Attraverso studi di antropologia fisica abbiamo potuto ricostruire, seppure solo in parte, gli stili di vita, le condizioni di sussistenza, l'economia generale ed ergonomica delle attività lavorative, la dieta paleoalimentare, e gli atteggiamenti culturali [17]. Purtroppo i dati sono relativamente scarsi, e questo perché pochi sono gli scavi archeologici intrapresi nel territorio di Cividale. Altrettanto scarso è il materiale osteologico recuperato, ma in ogni caso sufficiente per permetterci di valutare il campione esaminato alla stregua delle altre popolazioni italiane di periodo compreso tra X al XIV secolo. Le comparazioni con altri siti italiani ci permettono, su alcuni punti, conclusioni simili. Infine, le fonti letterarie e artistiche dei manoscritti e dei trattati medici, circolanti in Europa già a partire dal X-XI secolo, rappresentano un'utile fotografia delle condizioni vissute [18]. Offriremo quindi le conclusioni tratte dalle osservazioni antropologiche ed una visione più generale della situazione cui la piccola Cividale non poté sottrarsi

I reperti osteologici da noi studiati provengono dalla necropoli di San Mauro, scavata già nel 1994-1996 per mettere in luce sepolture longobarde. Lo scavo stratigrafico ha intercettato la presenza di uno fase cimiteriale del periodo tardo medievale-prerinascimentale.

Aspetti tafonomici delle sepolture

L'indagine archeologica ha restituito il 14% di sepolture bisome, mentre il 5% era costituito da sepolture multiple [19]. Le sepolture erano state scavate tutte in fossa terragna, con lo scheletro in decubito dorsale, il cranio ruotato su un lato (destro o sinistro) o più raramente posto frontalmente. Gli arti superiori presentavano gli avambracci flessi per lo più sull'addome o sul torace; gli arti inferiori erano generalmente distesi, tranne per sei individui che presentavano gli arti in vario modo parzialmente flessi. La gabbia toracica appariva per lo più appiattita, i coxali aperti, i femori ruotati, le rotule cadute all'esterno, e questo, unito alla presenza di chiodi in ferro, potrebbe suggerire la deposizione entro casse lignee; la verticalizzazione delle clavicole (nella maggior parte dei casi), sarebbe conseguente ad una certa costrizione esercitata per esempio da sudari che avvolgevano il corpo [20]. Quindi la posizione dei distretti e del cinto scapolare, toracico, pelvico e degli arti inferiori farebbe pensare alla decomposizione del corpo, almeno in un primo momento in uno spazio vuoto, colmato successivamente dalla terra di riempimento della fossa. La presenza di individui di tutte le età e di entrambi i sessi sembrerebbe indicare che la necropoli non fosse riser-

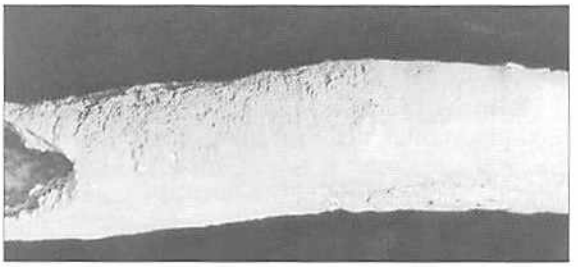


Fig. 1. Osteite a carattere infettivo. Si tratta di un frammento diafisario di tibia piuttosto consistente. L'osservazione diretta rivela una osteite su una superficie rilevata che si sviluppa sulla curva di superficie. I margini della superficie insultata sono leggermente obliqui ed il contorno complessivo identifica un'area estensiva di circa cm 6 x1,5 di forma simile al lichene. Un frastagliamento di tipo canalicolare ed una porosità grossolana determinano il suo aspetto.

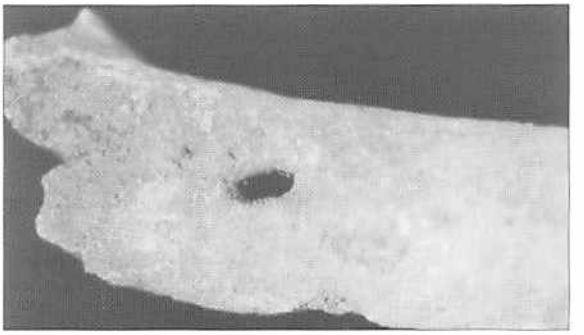


Fig. 2. Superficie ossea con un particolare foro i cui bordi sono introflessi. Potrebbe essere la cloaca di deflusso (fistola) di una osteomielite di tipo suppurativo, all'interno del canale midollare.

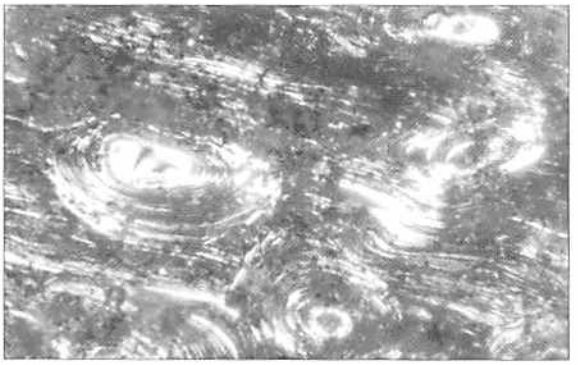


Fig. 3. Sezione d'osso da un frammento di diafisi di bambino: in evidenza gli osteoni con una straordinaria evoluzione del complesso lamellare. Immagine a luce polarizzata, che rivela l'alternanza degli anelli chiari e scuri dei cristalli minerali di idrossiapatite inclusi nell'osteoide. (Faggioni-Baggieri).

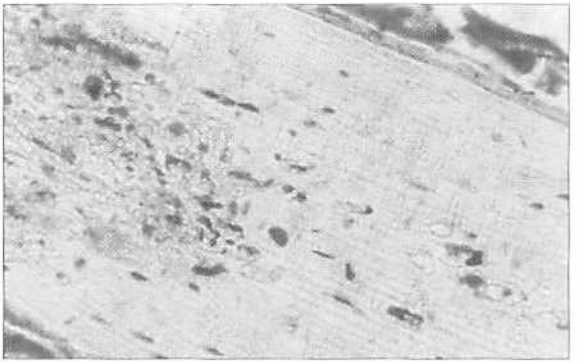


Fig. 4. Sezione d'osso compatto. Sulla superficie, in alto, il limite del periostio, in basso angolo di sinistra il limite dell'endostio. Osteociti nella norma su quasi tutta la sezione, mentre a sinistra si assiste ad un sovvertimento della struttura ossea. Reazione in una area dove affogano le fibre di Sharpey, ultimi terminali delle inserzioni muscolari nell'osso.

vata alla sepoltura di classi particolari e selezionate della popolazione.

Analisi osteologiche

L'analisi osteologica ha evidenziato una distribuzione della età alla morte, in ambito adulto del 55%, in ambito infantile (0-12 anni) di circa il 30%, il resto collocato nella età adolescenziale (13-19 anni)[21]. Circa il sesso, si è potuto diagnosticare la presenza di circa il 40% di sesso maschile, mentre quello femminile si attesta al 30%. Per il resto del campione, bambini e adolescenti, gli elementi della differenziazione sessuale non sono sufficientemente formati.

Riportiamo una serie di dati di paleoalimentazione riferiti ad una sola parte del campione, precisamente a 32 individui, che sono quelli scavati nella campagna di scavo del 1994.

Dalle nostre osservazioni morfologiche e morfometriche abbiamo ottenuto e informazioni circa la qualità ed il livello di impegno nella attività fisica eseguita in vita.

I resti umani, in questo caso le ossa, sono soggetti fin dalla vita intrauterina ad un insieme di influenze, da quelle genetiche a quelle alimentari ed ambientali, che condizionano con estrema incisività l'accrescimento dell'osso[22], modificandone ad esempio, la forma, la consistenza, il volume ed altri parametri di relazione, come lo stesso metabolismo osseo, implicato nella calcificazione dell'osso che con il carbonato di calcio ed il fosfato di calcio è destinato alla costituzione dei cristalli di idrossiapatite [Ca 10 (PO4)6 (OH)2].

L'insieme delle condizioni che influenzano l'accrescimento osseo, o il suo rimaneggiamento, rispondono ad un concetto di meccanica fisica che Wolff introdusse nel 1892. E più precisamente, il comportamento dell'osso è soggetto alla pressione funzionale che riceve (sia in attività che in riposo) con l'aumento o la diminuzione della massa, disponendo l'orientamento della sua architettura di struttura osteonico-trabecolare ad opera di tre tipi di cellule, *osteoblasti, osteociti, osteoclasti*, secondo la direzione delle linee di forza[23]. Si vengono così ad ottenere comportamenti ed esiti finali che sono in relazione alla resistenza, alla elasticità ed alla rigidità. I carichi, i sovraccarichi e gli scarichi di forza, hanno una loro originaria implicazione che, data dalle pressioni di taglio, di torsione, di compressione, esercita una influenza direzionale, come dicevamo, sulle linee di forza. Essi incidono fortemente nell'esito finale della formazione complessiva delle ossa, la lunghezza, la sezione e la superficie periostea.

Questo insieme di combinazioni fa fronte a necessità anatomo-funzionali specie-specifiche degli organi stessi, all'interno del corpo, e di relazione con l'esterno per tutte le attività che vengono esercitate[24]. La distribuzione della età alla morte e del sesso, come abbiamo visto, risulta abbastanza eterogenea, la presenza di adolescenti, adulti ed anziani ha consentito, sotto gli aspetti bio-demografici e paleonutrizionali, di valutare il campione nel suo andamento economico e di sussistenza.

In merito alla paleopatologia, in particolare, si sono attestate alterazioni patologiche e da "stress" rientranti nel quadro delle alterazioni aspecifiche e che potremo definire anche fisiopatologiche, esse sono: *entesopatie, esiti da trauma, processi degenerativi a carico dell'osso e della cartilagine, osteoartrosi, patologie da carenza nutrizionale*[25].

Entesopatie

Le lesioni di questa natura consistono nella presenza di entesofiti, aggetti d'osso che possono essere sporgenze, spicole, creste o speroni. Essi vanno attribuiti alla ipertrofia delle masse muscolari che, durante il loro continuo lavoro, scaricano sulle inserzioni muscolari, sulla parte tendinea e i legamenti, le diverse sollecitazioni meccaniche. Si manifestano maggiormente in

età adulta e giovanile, cioè nel pieno vigore della forza fisica. Si concretizzano visibilmente anche in età avanzata, quando gli sforzi diventano faticosi e soprattutto pericolosi. Ma alterazioni di questo genere sono date anche da particolari condizioni fisiologiche, come l'obesità o dalla persistente posizione assunta dal corpo, ad esempio l'accovacciamento, come avviene in alcune culture indiane.

Gli individui che presentano questo tipo di alterazione sono 5 (quattro adulti ed un giovane) tutti di sesso maschile. Tutte queste enteropatie sono collocate su segmenti di osso lungo, femori e tibie.

Processi degenerativi a carico dell'osso e della cartilagine

La degenerazione che subisce l'osso con caratteristiche prettamente artrosiche si esplica necessariamente nel coinvolgimento della cartilagine articolare. I processi di alterazione, che lasciano tracce di forte evidenza sull'osso, trovano ragioni in ambito genetico-costituzionale, ambientale e su base lavorativa.

La degenerazione della cartilagine, tessuto fondamentale nelle interfacce articolari, comporta stati di attrito e di usura con ripercussione nell'accrescimento, nel rimaneggiamento e nel rimodellamento dell'osso. Si vengono così ad avere esiti estremamente eterogenei, sia per quanto riguarda le caratteristiche morfo-patologiche che per la gravità, da insignificanti lesioni, che non comportano nessun condizionamento nella meccanica articolare, a lievi alterazioni, sino ad una gravità con impossibilità della funzione dei distretti coinvolti [26].

Si spiegano così le lesioni degenerative articolari che, seppure poco frequenti, ritroviamo in circa il 10% del campione. Infatti registriamo lesioni degenerative sulle superfici della cavità glenoidea e sui suoi margini, dell'articolazione scapolo-omerale; alterazioni di grado medio-lieve sul corpo delle vertebre cervicali, becchi osteofitici di medie dimensioni in aggetto dalla superficie, processi artritici sulle articolazioni costo vertebrali sulle prime vertebre dorsali.

Esiti da traumi

Alla traumatologia classica, in genere, vengono ricondotte tutte quelle lesioni che hanno comportato un ripristino della soluzione senza continuità, con una dichiarata ed espressa reazione dell'osso: ne è esempio il callo osseo. Ma a questa lettura macroscopica delle fratture si deve necessariamente associare il quadro delle microlesioni, o microfratture, che in epoche remote si possono considerare piuttosto frequenti. L'osso sottoposto allo "stress" da fratture, pur piccole, reagisce attraverso il quadro infiammatorio classico, con l'esito, a lungo andare, di ossificazioni ben identificate. Possiamo notare come gli strappi muscolari, o piccoli ematomi, o microfratture impercettibili all'origine, rivelano nel tempo esiti di ossificazione abbastanza evidenti. Ciò trova straordinarie restituzioni comprovate, ad esempio, dalle attività lavorative, oppure da una serie di condizioni accidentali che, vuoi per fragilità costituzionale, vuoi per malattie, danno comunque evidenza di una traumatologia, definita della quotidianità. In realtà, lo scenario patologico a carattere traumatico è ben più ampio e risponde, molto spesso, a fratture provocate nel corso di scontri militari (molto spesso l'osso ospita punte di freccia o subisce tagli netti da fendente). A questo riguardo, è interessante come la chirurgia medievale sia in gran parte chirurgia di guerra, in cui è prevalente l'intervento di estrazione delle frecce o dei dardi, i proiettili più diffusi nel tardo Medioevo [27]. La scuola bizantina aveva già proposto alcuni suggerimenti sull'intervento di estrazione delle frecce. Paolo d'Egina (VII sec.) consigliava di aprire bene la ferita. Nel caso la freccia avesse colpito il collo, i vasi andavano legati a monte e a valle evitando così tanto sanguinamento e potendo togliere meglio la punta

di freccia. Ruggero, altro medico della scuola Salernitana (XIII sec.), estraeva le frecce con le mani. Se questa non veniva via, occorreva allora aprire in parte la ferita, in ogni caso andavano fatte sulla ferita, qualora non si fosse estratto il proiettile, una serie di impiastri di strutto e malva, per facilitare la suppurazione, quindi la naturale espulsione del corpo estraneo. Secondo Henri de Mondeville (XIV sec.) il problema va trattato nel seguente modo: "Frecce, dardi, saette penetrate nelle carni possono essere visibili dall'esterno o reperibili alla palpazione. Estrarre i dardi e le frecce il più presto possibile, facendo attenzione a non ledere i vasi circostanti, perché si potrebbero avere imponenti emorragie"[28]. A San Mauro si sono ritrovati esiti di frattura nel 4% dei soggetti, riferiti a falangi di mani e su ossa costali.

Alterazioni ossee da patologie da carenza

Nelle patologie da carenza nutrizionale risultano fondamentali le assunzioni di elementi quali il calcio ed il ferro, che in ambito paleopatologico sono i responsabili più rappresentativi delle alterazioni riscontrabili sull'osso.

In particolare le deficienze di calcio, date dai mancati apporti alimentari (ad esempio una denutrizione in donne giovani 14-16 anni in cui l'assunzione di calcio elementare si aggira intorno a non meno di 300 mg./die, oppure un mancato o scarso allattamento dei neonati, insufficienze renali in soggetti anziani), provocano una serie di alterazioni, che vanno dalla difficoltà di *accrescimento dell'osso* sin dalla vita intrauterina, alla fenomenologia *osteoporotica* della età avanzata. Una delle patologie più significative è il rachitismo[29].

Il mancato apporto alimentare, cioè una nutrizione deficitaria, non è tuttavia la sola causa delle alterazioni ossee. Infatti nelle alterazioni ossee date da *deficit* di elementi, subentrano cause che vanno da quelle costituzionali a quelle congenite, ai dismetabolismi occasionali e cronici, alle disfunzioni ormonali, alle gravidanze, e così via.

In sostanza, nel *deficit* di apporto esterno, dato da una dieta insufficiente, - cosa ancora oggi avviene in aree di sottosviluppo economico, - sono maggiormente indicativi i segni lasciati. Si evincono da questa disamina due possibilità di ricostruzione socio-biologica, uno relativo alle condizioni sociali ed un altro desunto direttamente dalla interpretazione delle lesioni rilevate sull'osso (linee di Harris)[30].

Aspetti di fisiopatologia ossea non sono esclusivi della costruzione stessa dell'osso, ma si possono verificare anche nell'ambito di una serie di malattie, per cui le variazioni della struttura dell'osso non sono altro che risposte specifiche all'insulto subito. In questo senso l'approvvigionamento di ferro gioca un ruolo fondamentale nel comportamento del midollo emopoietico. Una dieta che comporta una drastica riduzione dell'assunzione di ferro inserisce, nell'ambito delle cellule del sangue (globuli rossi), una catena di eventi che nei riguardi dell'osso si manifesta con una reattività tale da renderlo, in alcuni punti, particolarmente alterato. Infatti il midollo emopoietico, che risente della presenza del ferro, reagisce con una intensa stimolazione rendendosi ipertrofico. Ne consegue che l'osso, sottoposto ad una sollecitazione emopoietica ipertrofica, attiva una rete trabecolare spugnosa di ampiezza decisamente maggiore. Si vengono quindi a manifestare aspetti di iperostosità in alcuni casi, di cribrosità in altri, e addirittura, in casi estremi, di ambedue le alterazioni[31]. Si possono elencare tra le cause più frequenti e di facile diagnosi alcune, che vanno dall'alimentazione ferro-priva alle emorragie repentine, date da ferite o da mestruazioni profuse, dalle malattie debilitanti di età infantile, che implicano *deficit* di ossigenazione da parte del globulo rosso, alle varie anemie, tra cui la malaria e la talassemia.

I segni riconducibili a stati carenziali (alimentari e metabolici) sono testimoniati dal 6,5% del campione, e tutti attraverso la presenza di *cribra orbitalia* di lieve entità.

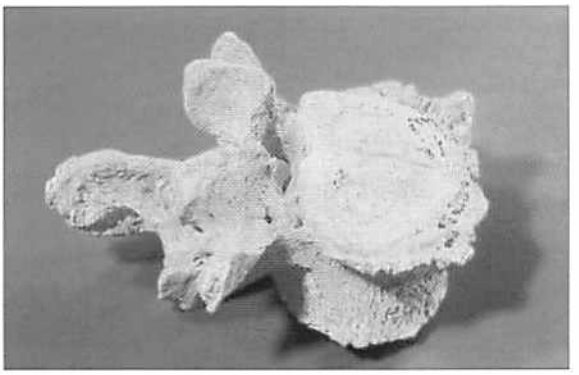


Fig. 5. Vertebra dorsale con i caratteristici becchi osteofitici, dati dalla persistente artrosi.

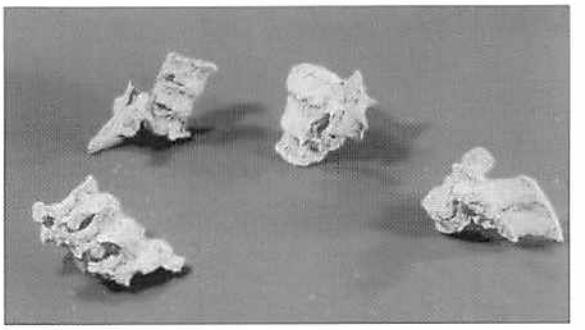


Fig. 6. Un insieme di vertebre con rappresentazione di anchilosi. Si tratta della conseguente artrosi che, con la sua cronicizzazione, porta a saldatura due o più vertebre. In basso a sinistra si notano alcune cervicali, al centro saldatura di vertebre dorsali.

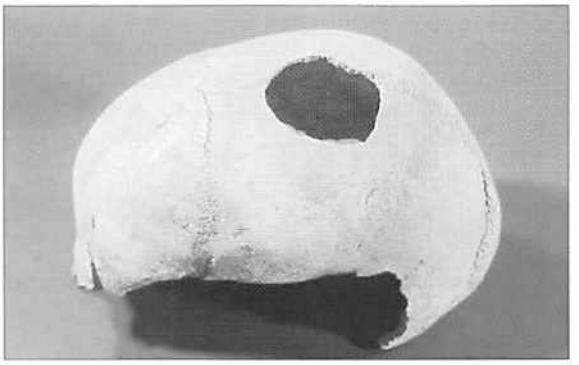


Fig. 6a. Classica trapanazione cranica *post-mortem*. La pratica di effettuare pratiche autoptiche in regime di clandestinità è diffusa in tutto il medioevo. Pietro d'Abano, anatomista del XIV secolo, condannato come eretico per le sue idee razionaliste, morì nel 1316.

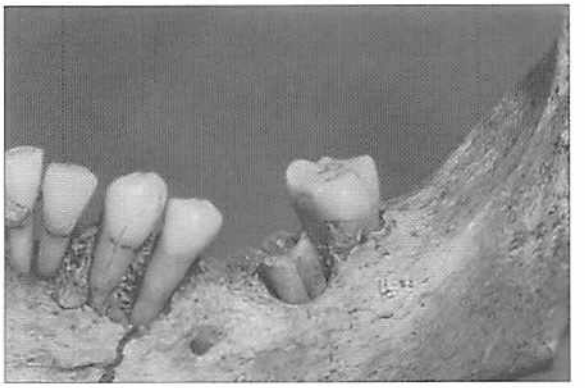


Fig. 7. Una carie destruente di 3° con perdita della corona dentaria e reazione dell'osso circostante.

Le malattie infettive

Non sono molte le malattie infettive che raggiungono l'osso compromettendone la struttura: la più importante, che trova riscontri interessanti per la caratterizzazione che ne consegue e per la sua storicità, è la tubercolosi. Vi sono poi la lebbra, la brucellosi, le treponematosi (es. sifilide). Questo gruppo, compresa la tubercolosi, rientra nella patologia ossea infiammatoria specifica [32]. Si possono quindi indicare gli insulti di tipo aspecifico, che rientrano nelle tipiche osteiti, periostiti, o osteomieliti, che hanno una causa primaria destinata a tutt'altra compromissione, ma che per contaminazione batterica diretta o per via ematica o canalicolare producono un'infezione ossea sino a renderla purulenta.

La tubercolosi è una di quelle malattie che nella sua diffusione storica non ha risparmiato alcun luogo del vecchio mondo. La troviamo fin dal neolitico, ad esempio in Liguria ove è noto un individuo con l'affezione tubercolare sulla colonna vertebrale (morbo di Pott); quindi la ritroviamo in Egitto (vedi il dipinto murario della tomba di Ipuy, presso Tebe risalente alla 19° dinastia che mostra un soggetto con la caratteristica gibbosità del morbo di Pott) [33]. In seguito compare in Europa, specialmente in Russia per tutta l'età del bronzo, poi nel periodo classico nel Mediterraneo e nel Centroeuropa, infine nel Medioevo in tutta Europa. È interessante la perplessità nutrita da molti studiosi sulla diffusione della malattia nelle Americhe, dopo la colonizzazione europea. Vi sarebbero casi che tendono ad acclarare la malattia prima della scoperta del nuovo mondo.

Ciò è meno accettabile per la sifilide. Infatti ne ipotizziamo la comparsa dopo il 1500, probabilmente con un alto tasso di morbilità [34]. Parimenti diffusa, seppure di difficile diagnosi era anche la brucellosi, malattia tipica dei pastori dediti all'allevamento di ovini e suini.

Onnipresente era la scrofolosi, una forma di tubercolosi linfo-ghiandolare, conosciuta come "male del re" a motivo della credenza che i sovrani di Francia e d'Inghilterra potessero guarirla con il solo tocco della mano. Altrettanto diffuso era il "male degli ardenti", detto anche "fuoco sacro" o "fuoco di Sant'Antonio", un'intossicazione alimentare provocata dal consumo di farina di segale contaminata da un fungo. Essa si manifesta con febbre altissima spesso associata a convulsioni, dolori e bruciori insopportabili, necrosi e cancrene del volto e degli arti, delirio [35].

E ancora la malaria, favorita dal disordine idro-geologico di molti territori di pianura, trasmessa da un anofele, inesorabile ed imperdonabile, soprattutto con i bambini; e naturalmente la lebbra, che a dispetto della sua natura poco contagiosa, era temutissima ed esorcizzata con crudeli rituali di espulsione dei malati dalle comunità.

Molte sono le malattie infettive che conducono alla morte e non lasciano segni sulle ossa: basti pensare alle dissenterie intestinali, provocate dall'acqua contaminata o dai cibi non lavati, oppure la mortalità neonatale o quella *post partum* delle mamme, per una serie di condizioni infettive circoscritte al parto (febbri puerperali) [36]. Altre malattie, parassitarie, provengono dalla convivenza con gli animali e per promiscuità nello stesso nucleo familiare [37].

Nel nostro campione, riscontriamo patologie infettive, seppure con forti elementi dubitativi, osteiti nel 3% e periostiti nel 7%. Le lesioni sono tutte presenti su segmenti ossei degli arti inferiori, tibie e fibule.

Le malattie dentarie

Sullo stato dentario complessivo registriamo una serie di dati che sono stati ricavati da un campione quantitativo dentario, limitato a 208 denti mascellari (*in situ* e liberi), di cui 103 del lato destro e 105 del lato sinistro, e a 221 denti mandibolari (*in situ* e liberi), di cui 111 del lato destro e 110 di quello sinistro [38]. Si evidenzia una modesta frequenza delle cadute premortali

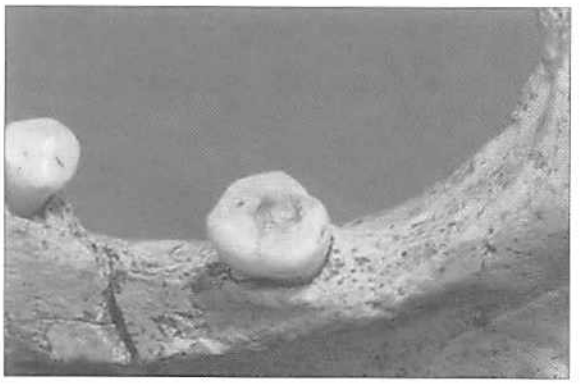


Fig. 8. Un tentativo di cura sulla superficie occlusale di un molare inferiore. Si nota come la cavità sia stata preparata per essere poi riempita con polvere d'argilla.

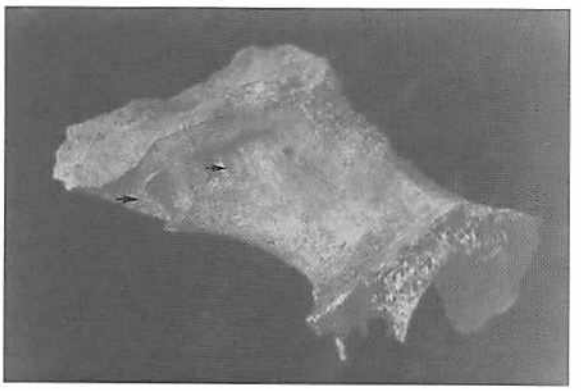


Fig. 9. Un frammento di osso iliaco che consente la lettura di impronte di riassorbimento osseo, date dai coaguli di sangue provocati nel corso dell'ultimo stadio della gravidanza, poco prima del parto.

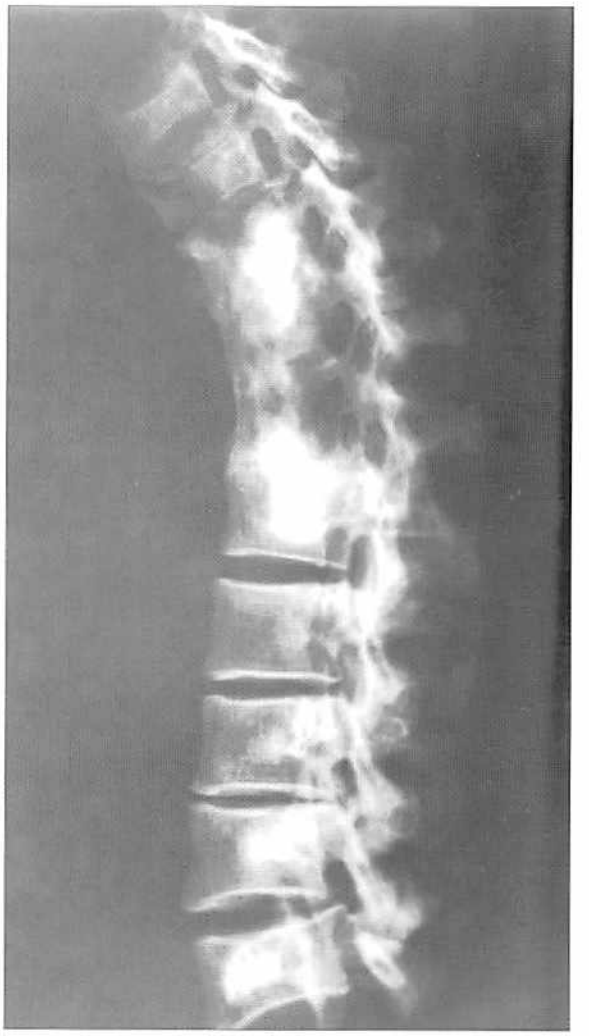


Fig. 8a. Una straordinaria immagine in Rx che riprende le prime vertebre dorsali in atteggiamento di anchilosi. Forse esito di tubercolosi.

dei denti, infatti si hanno in tutto 34 perdite *intra vitam* di cui 14 dei denti mascellari e 20 a carico di denti mandibolari. Si osserva soprattutto in individui tra i 30 e i 45 anni: ciò può essere messo in relazione ai normali processi degenerativi dovuti all'età avanzata, anche se non è da escludere l'insorgenza di gravi patologie dentarie, insorte anche in giovane età[39].

Il campione in studio presenta un medio grado di usura (categorie 4-5 di Molnar, 1971), valore riscontrato indistintamente per i maschi e per le femmine; per gli individui giovani l'usura è più lieve (categorie 2-3) infatti sono interessate all'usura solo le cuspidi degli incisivi, canini e primi molari con rare tracce di dentina[40].

I denti più colpiti sono i primi e secondi molari, seguiti dai canini e dagli incisivi, sia inferiori che superiori.

In alcuni casi l'usura, particolare sul lato linguale degli incisivi, può far pensare, oltre che ad un uso alimentare dei denti anteriori, anche ad un loro impiego in qualche attività lavorativa, al momento non ben definibile.

La carie incide con una frequenza del 10% sul totale dei denti mascellari osservati e del 4,5% di quelli mandibolari. È presente nel 57,8% colpendo oltre l'80% di individui adulti e poco meno del 20% dei giovani. La distribuzione della patologia non è uniforme negli individui, infatti poco più della metà presenta una sola lesione cariosa, l'altra metà ne arriva ad avere anche otto.

La maggior parte della lesione sullo smalto si colloca negli insulti di 3° (definite carie destruenti), altre sono lievi aggressioni sullo smalto dentario, altre ancora sono gravi lesioni in cui la corona è compromessa e i varchi d'accesso microbico si collegano direttamente alla camera pulpare; infine, lesioni con scoronamento piuttosto avanzato, o corona assente, in cui la corrosione acida microbica e alimentare ha oramai compromesso l'intero impianto dentario con compromissione dell'osso alveolare.

Inoltre in circa il 33% del campione rileviamo la presenza di tartaro, soprattutto nei denti mandibolari (25,3%), mentre il tartaro mascellare si attesta sul 10,5%. Diversi sono i casi con depositi concrezionali consistenti: rileviamo come il tartaro arrivi a coprire, in alcuni casi, buona parte della corona dentaria.

Non va dimenticato che la perdita di piccole adesioni di tartaro sui denti è abbastanza frequente, soprattutto in una condizioni quale quella della sepoltura archeologica, dove i traumi del terreno sono costantemente presenti. Ma anche successivamente al recupero, nel momento che si interviene o per un restauro o per un consolidamento per un semplice lavaggio, il tartaro facilmente si stacca dalla superficie dentaria. Quindi i dati andrebbero ampliati di un buon 30%.

Infine riportiamo la presenza di strie di ipoplasia, identificate come "marker" di "stress" salutistico[41]. Le strie vanno interpretate come insulti metabolici, o malattie debilitanti, oppure derivate da particolari condizioni di carestia alimentare, in epoche della vita piuttosto remote, nella infanzia, dai 2 ai 5 anni. Infatti in questo periodo, la formazione dei denti permanenti ancora in gemma subisce arresti di crescita e un qualsiasi disturbo, anche lieve, ma con una sua cronicità, conduce all'arresto della crescita del dente, che poi riprende al termine del disturbo.

Abbiamo registrato strie di ipoplasia su 85 denti su un totale di 544 (53 decidui e 491 definitivi) per una frequenza del 15,6%. In nessuno dei denti decidui si è apprezzata una stria di ipoplasia. Le strie, in numero di una o di due, erano presenti in eguale misura sia sui denti superiori che su quelli inferiori.

La malformazioni

Il nano di Cividale - Aspetti tafonomici

"Descrizione al momento del recupero

Si tratta di una tomba a inumazione in fossa terragna, priva di recinzione, con riempimenti

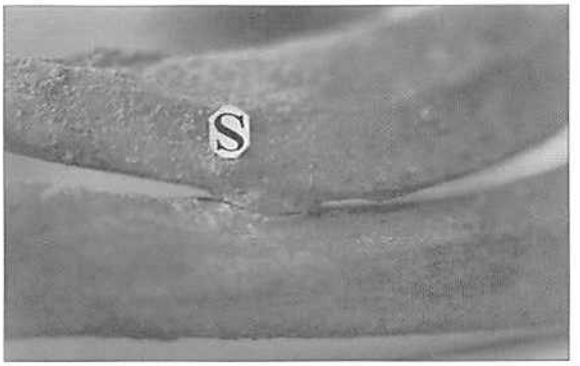


Fig. 10. Particolare dell'incontro delle superfici articolari delle faccette articolari (Baggieri), tibio-fibulari del nano acondroplasico.

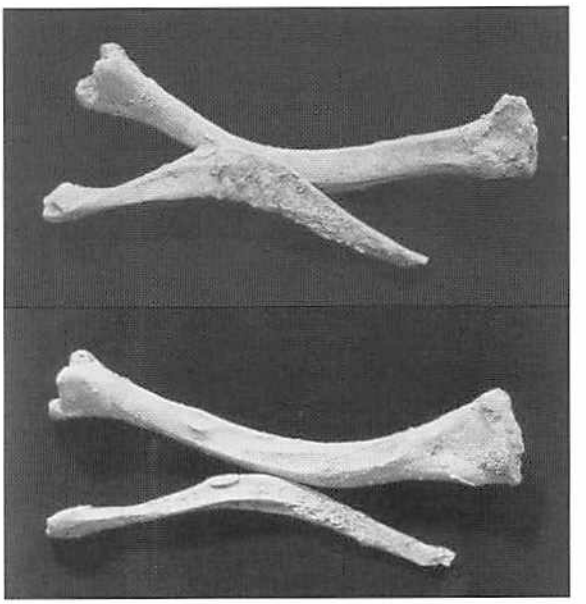


Fig. 11. Tibie e fibule del nano acondroplasico con in evidenza le faccette articolari (Baggieri).

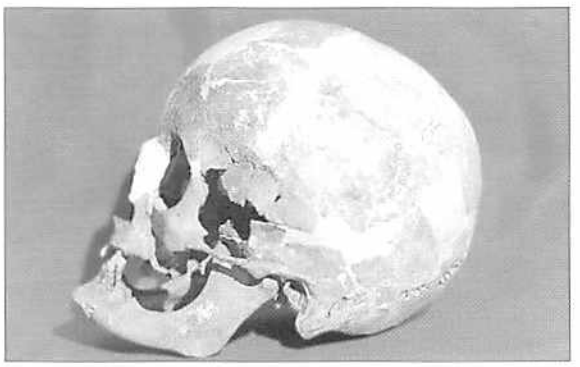


Fig. 12. Il cranio del nano di Cividale dopo la ricostruzione. La mandibola denota una discreta edentulia, ancor meglio in evidenza alla Rx laterale.

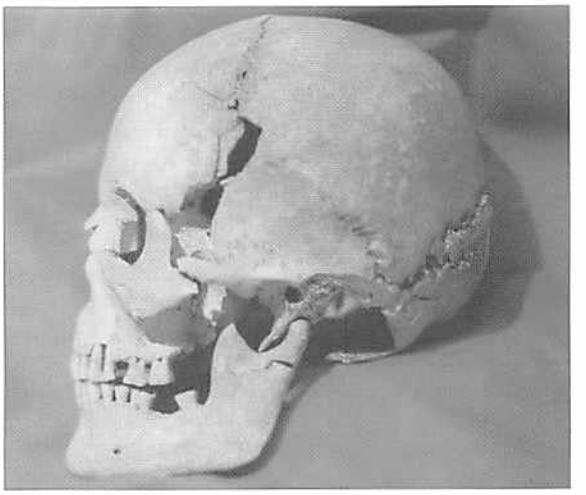


Fig. 13. Cranio che mette in evidenza la lesione a taglio netto, con ripercussione sulla parte alta della mandibola (frattura), dato da un colpo di fendente. Ferita perimortale a carico di un militare (XIV secolo).

costituiti da terra in matrice argillosa con frustoli di laterizio e calce 42. Nella terra di riempimento sono stati rinvenuti, inoltre, un frammento di maiolica arcaica, due frammenti di ceramica graffita rinascimentale, frammenti di ceramica grezza, un frammento di vetro e ossa sparse.

Non sono determinabili con precisione le dimensioni della tomba; essa ha un orientamento N-S 43.

Nonostante la presenza di 3 chiodi in ferro rinvenuti sul lato orientale della fossa a quota più alta, e di uno rinvenuto nella terra di rimozione, in base alle osservazioni tafonomiche si esclude la presenza di una cassa lignea.

La tomba è caratterizzata dalla deposizione di due inumati dei quali il 59a, orientato in direzione N-O con il capo a Sud, copre l'inumato 59b, orientato in direzione S-N con il capo a Nord.

La lunghezza dello scheletro 59a è di circa 1,15-1,20 cm; l'inumato è deposto prono con il cranio in posizione superiore, con l'arto superiore sinistro flesso sul torace, l'arto superiore destro steso lungo il fianco e gli arti inferiori estesi.

L'orientamento complessivo è di 10° NE 44.

Le ossa si presentano in buono stato di conservazione. Si riconoscono le ossa del cranio, le scapole sinistra e destra, l'omero destro e sinistro, radio ed ulna destro, radio di sinistra, falangi della mano di sinistra, colonna vertebrale, costole, bacino, femore destro e sinistro, tibie e peroni destro e sinistro, falangi del piede.

Osservando le caratteristiche del bacino si ipotizza che si tratti di un inumato di sesso maschile, inoltre dalla osservazione degli arti inferiori di piccole dimensioni e notevolmente arcuate, si ipotizza una malformazione dell'inumato.

Gaspare Baggieri, Francesca Bertoldi 15 luglio 1998".

Nella letteratura antropologica ritrovamenti di sepolture bisome non sono infrequenti, lo sono meno, quando ad esempio ad un adulto di sesso femminile si accompagna un feto, un neonato, oppure un piccolo bambino, per cui la deduzione logica fa supporre si tratti di madre con figlio. Altrettanto infrequenti sono le deposizioni degli inumati in posizione prona, cosa che fa sospettare una modalità di sepoltura con un significato simbolico di disprezzo. Queste deposizioni poi, in genere, non sono orientate come l'edificio sacro.

Ancora più sorprendente il nostro caso, unico nel suo genere, di una deposizione con due inumati di sesso opposto, di cui uno malformato[46], probabilmente un maschio di età compresa tra i 25 ed i 35 anni, ed una femmina di età adulta.

La sepoltura si è rivelata immediatamente importante per la presenza di uno scheletro in posizione prona di un soggetto affetto da nanismo con un singolare riscontro bilaterale di faccette articolari, sulle diafisi delle tibie e delle fibule.

I casi di nanismo accertati in paleopatologia non sono frequenti[47].

Nel nostro caso, da un esame dei frammenti del neurocranio, ci troviamo di fronte ad un soggetto brachicefalo che presenta principalmente un forame occipitale ristretto, ipoplasia facciale con ipoevolutismo dell'apparato dentario, il tronco relativamente sviluppato che si presenta con un rachide che denota scoliosi di media gravità, l'asse vertebrale sacro-epistrofeo alla 11° vertebra toracica devia sulla destra di 30°, il bacino è ristretto e le ali degli ilei sono tozze e verticali. Tutti gli arti nel complesso sono brevi. In particolare gli arti inferiori si presentano tutti con le diafisi notevolmente incurvate e le fibule sono tendenzialmente piatte conformate a "boomerang", in particolare quella sinistra. L'asse ideale per l'allineamento dell'arto inferiore rivela l'anca e il ginocchio in linea, mentre la caviglia resta all'interno.

La statura fisiologica rilevata *in situ* all'atto del recupero è attestata a un metro e venti, con una tolleranza di più o meno cinque centimetri.

Le caratteristiche morfologiche evidenziate inducono a pensare che si tratti di nanismo

acondroplasico, forma più frequente e conosciuta.

Le faccette articolari

Alla osservazione diretta delle diafisi delle tibie e delle fibule di ambo gli arti si riscontrano, oltre la metà diafisaria, in distale, faccette articolari che sovrapposte dimostrano un movimento di articolazione ben specifico. Date le depressioni sulle faccette tibiali, è possibile che un disco fibroso interposto tra le superfici fosse presente in origine. La faccetta concava della tibia di destra ha diametro massimo di cm 1,2 e minimo di cm 0,8; questa è collocata sulla faccia laterale della diafisi a cm 8,5 dal centro della concavità, alla estremità del malleolo mediale. La faccetta convessa della fibula destra ha diametro massimo di cm 1,4 e minimo di cm 0,9; a sua volta, questa è collocata a cm 10. dal centro della area convessa, alla estremità del processo della fossa del maleolo laterale.

Per la tibia sinistra le dimensioni della faccetta, anch'essa concava, omologa alla destra, sono: diametro massimo cm 1,7 e minimo cm 0,9, mentre la distanza dal centro della concavità alla estremità del malleolo mediale è cm 9,5. La faccetta convessa della fibula sinistra ha diametro massimo di cm 1,9 e minimo di cm 1,0, mentre la distanza, dal centro della superficie convessa, alla estremità della fossa malleolare laterale è di cm 11.

Diagnosi differenziale

A favore di una diagnosi di nanismo acondroplasico si sono valutati i seguenti nanismi:

- la *displasia campomelica del II° tipo* presenta principalmente ossa lunghe incurvate, fibula ipoplasica, la calotta cranica risulta larga e tendenzialmente dolicocefalica, frequente è il riscontro di dislocazione congenita dell'anca[48] (di tutte queste caratteristiche solo le ossa lunghe incurvate hanno riscontro nel nostro soggetto);
- il *nano ipocondroplasico* presenta una statura che va tra cm 130 e cm 140, mentre il nostro soggetto è ben al di sotto di questa statura ed in genere non presenta ipoevolutismo facciale[49];
- nel *nanismo diastrofico* sono presenti alla Rx sovrapposizione del rachide cervicale, nel padiglione auricolare si incontrano calcificazioni o esiti di pregresse otiti, nel nostro caso nessuno di questi elementi è presente[50];
- nella *pseudoacondroplasia* è rara la ipoevoluzione del neurocranio; può esserci scoliosi del rachide, ma alla Rx si evidenziano piccole e irregolari epifisi della testa del femore che possono deformarsi e frammentarsi, cosa non riscontrata nel nostro nano[51];
- nella *condrodisplasia metafisaria* alla Rx le fibule compaiono decisamente più lunghe nel tratto distale delle tibie, mentre le nostre fibule sono in buon rapporto con le tibie. Questa forma di nanismo si incontra comunemente in Finlandia e nella comunità degli Amish[52];
- la *sindrome di Morquio* si distingue per le gravi deformità in flessione che in genere non portano all'incurvamento a "boomerang" delle fibule, e marcatamente delle tibie e dei femori, come invece riscontriamo nel nostro caso[53];
- nella *displasia acromesomelica* incontriamo un torace piccolo e la statura non supera un metro e cinque, elementi patognomonici lontani dal nostro caso.
- Infine *rachitismo e cretinismo endemico*, che possono essere sospetti, assieme all'acondroplasia del caso in questione[54]. A sfavore giocherebbe, però, una simultaneità di elementi patognomonici da renderlo davvero un caso eccezionale, sia in ordine al rachitismo che al cretinismo endemico.

Discussione e conclusione

La acondroplasia (cartilagine-formazione) è una malformazione a carattere ereditario, caratterizzata da un difetto di proliferazione delle

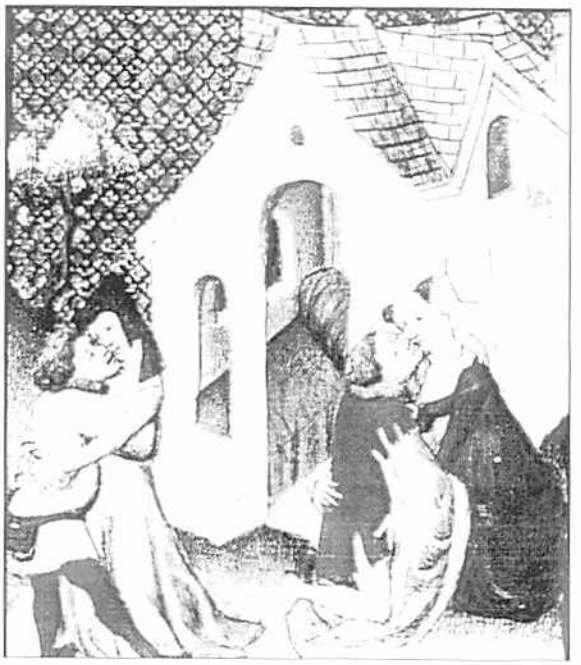


Fig. 14. Figura che rappresenta uno dei momenti della vita di società. La prostituzione, diffusa ovunque, viene qui riproposta nell'immagine di un manoscritto del XV secolo (Biblioteca Nazionale di Parigi).

cartilagini di coniugazione durante la vita embrionale[55]. È noto come i nani acondroplasici, avendo le ossa lunghe accorciate (soprattutto i femori), possano sviluppare delle voluminose masse muscolari. Nel nostro caso è possibile che dal punto di vista anatomico i decorsi dei fasci muscolari della gamba, dei muscoli estensori e flessori delle dita e dei piedi abbiano subito, rispetto alla norma, degli adattamenti sin dall'epoca intrauterina, predisposti dalla gravidanza[56]. L'esame Rx dimostra come l'architettura ossea corrispondente alle aree di forma ovalare denoti un normale stato di radiotrasparenza[57].

Dall'Rx, inoltre, si riscontrano, in corrispondenza del bacino, alcune piccole aree circolari di probabile natura osteolitica, cosa che può suggerire una diagnosi alla morte di natura tumorale[58].

La presenza di collegamenti tra segmenti lunghi nelle diafisi è stata documentata come elemento sinostosico, in radii e ulne, tibie e fibule; descrizioni ben diverse dalle articolazioni specifiche come nel nostro caso[59]. Infatti l'esame Rx, esprime con molta chiarezza i piani di superficie dei rapporti articolari, cosa che per le sinostosi compare come un rapporto di fusione dalla architettura trabecolare dell'area.

La stessa considerazione vale per i casi in cui fratture vicine tra loro su segmenti d'osso lungo possano essersi rimarginate in una unica soluzione, nel nostro soggetto gli arti invece sono bene distinti.

Nella ipotesi di valutare un estremo avvicinamento della tibia e della fibula, bisogna tener conto che il nostro soggetto presenta specifici e precisi rapporti di intrattenimento articolare.

Possono, invece, incontrare corrispondenza alterazioni come un caso descritto da Dorsey di un antico cranio peruviano, dove si evidenziava un rapporto di faccette articolari da un processo giugulare dell'occipitale che andava ad articolarsi su una faccetta dell'atlante; oppure un altro caso che fa riferimento ad una faccetta accessoria nel distretto articolare scapolo omerale. La dizione accessoria per il nostro soggetto è da scartare, trattandosi di collocazioni in tratti di segmenti ossei svincolati e lontani dalla articolazione con le ossa del piede[60]. Queste ultime due alterazioni potrebbero rappresentare un minimo di comparazione al nostro studio, sebbene la eclatante malformazione congenita del nanismo, unita o alla specifica variante genetica "ipotesi a)" o acquisita "ipotesi b)", ne fa davvero un caso raro, se non unico. Non di meno l'averlo sepolto in posizione prona, spinge ad ipotizzare una considerazione ed un rituale indubbiamente singolare, da parte della comunità ove egli viveva.

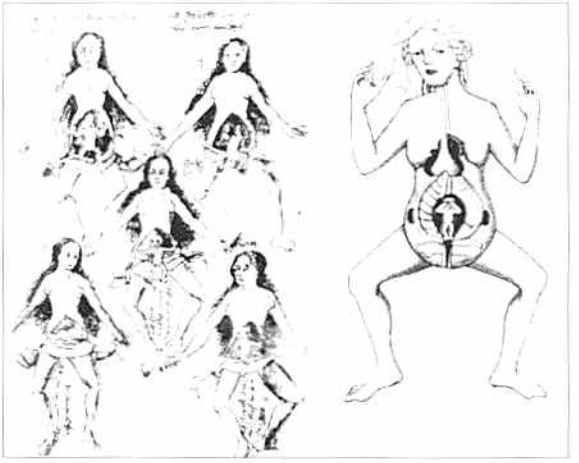


Fig. 15. Un insieme di posizioni del bambino nell'utero, prima del parto. Immagine diffusa nei trattati del tardo medioevo, basata sulle descrizioni di Sorano d'Efeso (I secolo) e di Moscion (VI secolo).

Fig. 16. Immagine descrittiva del vaiolo (Biblioteca Nazionale di Vienna).

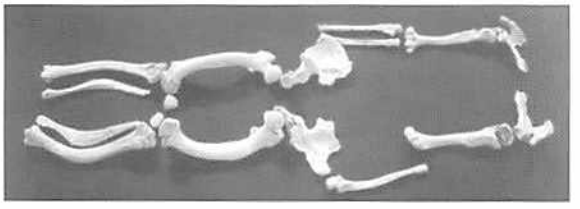


Fig. 17. Ricomposizione delle principali ossa del nano degli arti superiori e inferiori.

Fig. 18. Immagine che illustra la lebbra.

APPENDICE: I NANI NELLE SOCIETÀ ANTICHE

Gabriella CERTORELLI

Il nanismo ha sempre destato, nell'immaginario collettivo, una curiosità spesso generata dal "*lusus naturae*", visto come elemento di disarmonia della creazione.

Già in età paleolitica, nell'Aurignaziano, è attestata, nella valle del Danubio austriaco, la testimonianza di un reperto riconducibile alla divinità femminile della fecondità, in cui appaiono ben accentuati i caratteri del nanismo. L'interesse per il dato naturalistico proprio della cultura egizia emerge spiccatamente nelle immagini di nani rinvenute all'interno di tombe della XIX dinastia e nella rappresentazione del dio Bes, raffigurato nelle fattezze di un nano scimmiesco dai tratti marcatamente apotropaici, atto a sovrintendere al benessere della casa e della famiglia. Considerati anche come una manifestazione del dio Ra e di Horus, per i loro caratteri giovanili riferibili al culto solare, i nani in Egitto non furono mai ritenuti creature mostruose, ma, al contrario, legati ad una visione positiva della religione, come dimostra, nel Nuovo Regno, la loro diffusione tra le divinità popolari. In particolare, si diffonde in questo periodo anche il culto di Ptah, rappresentato come un nano panciuto con le gambe storte e associato, secondo quanto ci dice Erodoto (HEROD., 3,37), oltre alle divinità fenicie Pataikoi, anche al dio Efesto ed evocato nei riti magici come nume tutelare della morte.

In Grecia i nani, per le loro caratteristiche acondroplastiche, vennero inseriti nei culti dionisiaci. Il loro aspetto, talora grottesco, veniva anche considerato di buon auspicio nei confronti delle divinità ostili e, sotto forma di demoni kourotropici, erano spesso ritenuti protettori di bambini o dispensatori di fertilità, come testimonia anche il ruolo di Efesto, reputato divinità ostetrica nella nascita di Atena. L'*épos* omerico riporta nell'Iliade (HOM., *Il.* 3,2 e segg.) la straordinaria lotta tra le gru e il popolo dei pigmei: così come viene raffigurata, con freschezza narrativa, dal ceramografo Kleitias nel piede del celeberrimo cratere François, ma è evidente come la localizzazione di questo popolo in un luogo lontano dalla Grecia, indichi un disagio culturale nei confronti di tale patologia, forse per la tendenza propria del mondo ellenico ad attribuire grande importanza alla perfezione fisica. La cultura classica nei confronti della diversità evidenzia, infatti, atteggiamenti di scarsa accettazione: nella *Repubblica* di Platone, la città ideale è sede della trasparenza e dell'ordine; in essa le deformità non devono esistere e vengono relegate in un luogo segreto. Platone sogna per gli uomini un mondo senza patologie, privo di "incidenti naturali", concetto comune anche alla medicina ippocratica, in cui la natura umana deve rispondere al principio dell'armonia.

Nella cultura etrusca, più incline all'analisi della realtà naturale, troviamo un esempio di ipoevolutismo staturale nella raffigurazione del "piccolo Arnz", l'uccellatore basso e tozzo che compare, intento a liberare il *picus martius*, al fianco di Vel Saties nella tomba François di Vulci.

Tra il II e il I sec. a.C. la cultura alessandrina, col suo virtuosismo veristico, ripropone lo studio anatomico dei tipi umani e si diletta di rappresentare la decadenza fisica e la malattia in una raffinata creazione di tipo intellettualistico: tra le opere emerge un bronzetto caricaturale che rappresenta un mendicante nano, gobbo e scheletrito dal male, oggi conservato al museo di Berlino.

Nell'età regia e repubblicana a Roma le malformazioni fisiche venivano considerate come delle mostruosità ed eliminate drasticamente. Durante l'età imperiale, invece, poter esibire nani come accompagnatori o consiglieri divenne motivo di compiacimento. Svetonio ci informa che Tiberio (*Tib.*, 61) ammetteva alla sua mensa un nano, con il compito di giudicarlo nei suoi affari privati; e ci ricorda anche come Domiziano (*Dom.*, 4) tenesse sempre presso di sé un *puerulus* durante gli spettacoli gladiatorii. Lo stesso imperatore, inoltre, nei giorni dedicati alle feste dei *Saturnalia* usava far combattere i nani nell'anfiteatro, contrapponendoli tra di loro, contro donne o in grottesche *venationes*. Raffigurati con esagerato realismo, spesso al limite della parodia, i nani divengono in questo periodo indiscussi protagonisti delle scene nilotiche come negli affreschi della Casa del Medico di Pompei o nei mosaici, come in quello rinvenuto a Cartagine, poco lontano dalle Terme Antoniniane, in cui compare una teoria di nani danzanti identificati nella accezione degli "augustiani" così come sono descritti da Svetonio (*Ner.*, 20). Ricercatissimi soprattutto dalle matrone, che seguendo un costume di provenienza greca e ionica li tenevano presso di sé come accompagnatori o come buffoni (MART., *Epigr.* XCIII), si giunse persino a crearne di artificiali, chiudendo i bambini in casse speciali (γλώττοχομα) in modo da renderli disarmonici e poterne accrescere il valore economico (SENECA, *Controv.*, 10,4; LONGINUS, *Subl.*, 44.5).

La tarda età imperiale vede il diffondersi di una sempre maggiore avversione nei confronti dell'impiego di nani domestici, iniziata con l'imperatore Alessandro Severo. Sappiamo tuttavia da Niceforo Callisto che un nano di origine egiziana viveva ancora alla corte di Costantino, in cui godeva di un certo prestigio come musico e cantore. Nel periodo tardoantico si assiste ad un radicale mutamento degli atteggiamenti sociali nei confronti dei nani: la diffusione del cristianesimo, infatti, modifica profondamente, in senso religioso, il rapporto con la diversità. S. Agostino, nel *De Civitate Dei* (AVG., *De Civ. Dei*, XVI, 8), sottolinea come ciò che si allontana dalla somiglianza verso Dio rappresenti, comunque, la riconferma di un ordine trascendente esteso ed immutabile, ma si diffonde, al tempo stesso, la consapevolezza che il deforme è altra *res*, altra manifestazione del concetto di divino che, nell'organizzazione medievale dell'universo, sfugge alla comprensione epistemica. Così l'ἀνώμαλος si identifica con l'ἄνομος, il senza legge e, per estensione, con l'individuo privo di valore sociale. Nel patologico medievale, pertanto, è insita la sofferenza, intesa come l'espiazione di una colpa. Infatti, sebbene la morale cristiana imponesse per un verso l'assistenza e la carità nei confronti dei più deboli, al tempo stesso considerava la malattia come una forma di punizione dei peccati.

Così, tra gli esclusi della società medievale, non stupisce che insieme a musulmani, ebrei, eremiti, prostitute, folli, prigionieri e lebbrosi vengano citati anche i nani. È proprio dei nani è il mestiere del giullare la cui comicità è spesso ricercata nella deformazione fisica: buffoni nani e buffoni gobbi. La raffigurazione del messaggero Turoldo e del suo buffone, nell'arazzo di Bayeux dell'XI secolo, ne costituisce una chiara testimonianza. La chiesa cristiana del Medioevo classifica tra i mestieri illeciti proprio i giullari, ritenuti, nella loro caratteristica di artisti ambulanti, i principali diffusori della cultura profana. Considerati *ex lege* e destinati alla giustizia popolare (S. TOMMASO, *Summa Theologica*, 2.2 *quaest.* 168 art. 3), i nani buffoni, confusi con i giocolieri, i prestigiatori, i funamboli e i ciarlatani da fiera, cominciano solo dopo il Concilio di Ravenna del 1286, che vietava di ospitare i giullari in casa, a distinguersi tra buffoni di strada e giullari di corte. Con il Rinascimento i nani tornarono ad essere una delle più sofisticate manifestazioni del lusso delle grandi corti e, poiché ritenuti dotati di viva intelligenza, utilizzati come consiglieri e confidenti. Celebre, a tale proposito, è la raffigurazione della *Camera Picta*, opera del Mantegna,

in cui la duchessa di Mantova è rappresentata in compagnia della sua nana; o il ritratto di Morgante, un nano vissuto nella Firenze di Cosimo I dei Medici, eseguito dal Bronzino "con quella stravaganza di membra mostruose" (VASARI, *Vite*, III). Grande interesse suscitarono i nani anche alla corte di Spagna, come ci attestano i numerosi dipinti seicenteschi di Velasquez, o in Russia, alla corte di Pietro il Grande e, infine, presso il re di Polonia Stanislas Lesczinsky nella metà del XVIII secolo, ultimo periodo in cui furono considerati come una curiosa manifestazione di prestigio sociale. In Germania la mitologia li ritenne esseri di natura demoniaca, la cui creazione, come attesta la prima canzone eddica (Voluspa 9-10), compare immediatamente dopo quella dei giganti e degli dei, ma precede quella degli uomini. Costruttori di armi e maestri di saggezza nella leggenda eroica tedesca, riproposta dalle grandi opere del Romanticismo, i nani furono stimati esseri dai poteri sovrannaturali. Ritenuti in tutte le società, anche in quelle con maggiori capacità inclusive, espressioni viventi dell'inconsueto, seppure talora interpretato come estrema rappresentazione dell'ordine divino, si può pertanto affermare, insieme al Darmon che "riche ou pauvre, noble ou roturier, nain de foire ou nain de cour, toute l'historire témoigne, depuis l'Antiquité, de l'impossible insertion sociale des nains" (al riguardo si veda anche WEBER-LEHMANN 1998).

NOTE

[1] PENSO 1986; LE GOFF 1989; LE GOFF 1999.
[2] LE GOFF 1977; LE GOFF 1989.
[3] LE GOFF 1989.
[4] LE GOFF 1989.
[5] PENSO 1986.
[6] BROTHWELL 1981; PENSO 1986; DUDAY 1994.
[7] LE GOFF 1977; PENSO 1986.
[8] PENSO 1986.
[9] PENSO 1986.
[10] PENSO 1986.
[11] LE GOFF 1977; PENSO 1986; BAGGIERI 2000.
[12] BAGGIERI 2000.
[13] BAGGIERI 2000.
[14] BAGGIERI 2000.
[15] PENSO 1986; BAGGIERI 2000.
[16] BAGGIERI 2000.
[17] BAGGIER 2001.
[18] LE GOFF 1977; LE GOFF 1989; LE GOFF 1999; PENSO 1986; BAGGIERI 2000.
[19] DUDAY 1994; BAGGIERI 2000.
[20] DUDAY 1994; BAGGIERI 2000.
[21] FEREMBACH, SCHWIDETZY, STLOUKAL 1977-79; BROTHWELL 1981.
[22] NETTER 1994.
[23] NETTER 1994; DUDAY 1994.
[24] NETTER 1994.
[25] BROTHWELL 1981.
[26] BROTHWELL 1981; NETTER 1994.
[27] PENSO 1986.
[28] PENSO 1986.
[29] BROTHWELL 1981; NETTER 1994.
[30] BROTHWELL 1981.
[31] BROTHWELL 1981.
[32] BROTHWELL 1981.
[33] BROTHWELL 1981; PENSO 1986.
[34] PENSO 1986.
[35] PENSO 1986.
[36] BAGGIERI 2000.
[37] LE GOFF 1977; PENSO 1986; BAGGIERI 2000.
[38] BAGGIERI 2000.
[39] BAGGIERI 2000.
[40] BAGGIERI 2000.
[41] BROTHWELL 1981.
[42] BAGGIERI 2000.
[43] BAGGIERI 2000.
[44] BAGGIERI 2000.
[45] DUDAY 1994.
[46] BAGGIERI 2000.
[47] BROTHWELL 1986; BAGGIERI 2000.
[48] AUSTIN, GOLD, MIRRA 1980.
[49] SCOTT 1976.
[50] HORTON, ROTTER, RIMOIN 1978; NETTER 1994.
[51] SCOTT 1976; HORTON, ROTTER, RIMOIN 1978; NETTER 1994.
[52] HORTON, ROTTER, RIMOIN 1978; BROTHWELL 1981.
[53] CORRAIN, GRAZIATI 1961; NETTER 1994.
[54] BROTHWELL 1981.
[55] NETTER 1994.
[56] BAGGIERI 2000.
[57] BAGGIERI 2000.
[58] BAGGIERI 2000.
[59] CORRAIN, GRAZIATI 1961.
[60] CHARLES 1893-94; KOSTICK 1963; MARTIN 1932.
[61] NETTER 1994.

BIBLIOGRAFIA

Aspects de la marginalité au Moyen Age, a cura di G. H. ALLARD, Montréal 1975.
AUSTIN G., GOLD R., MIRRA J. M. *et alii* 1980 - *Long limbed Campiomelic Dwarfism. A Radiologic and Pathologic Study*, "American Journal Disease child" 134, pp. 1035-1042.
BAGGIERI G. 2000 - *Mater incanto e disincanto d'amore*, Roma.
BAGGIERI G. 2001 - *La necropoli di San Mauro*, Roma.
BARTSOCAS C. S. 1985 - *Goiters, Dwarfs, Giants and Hermaphrodites*, "Endocrine Genetics, and Genetic of Growth", New York.
BECATTI G. 1977 - *L'età classica*, Firenze, pp. 323-324.
BROTHWELL D. 1981 - *Digging up bones*, London.
BURANELLI F. 1987 - *Scheda sulla parete destra del vano II della Tomba François*, in *La Tomba François di Vulci*, Roma, p.111.
CHARLES R. H. 1893-94 - *The Influence of Function, as exemplied in the Morphology of the ower Extremity of the Panjabi*, "Journal of Anatomy and Phisiology", 28, pp. 1-18.
CORRAIN C., GRAZIATI G. 1961 - *Un caso di sinostosi tibio-peroneale*, "Rivista di Antropologia", 48, pp. 155-160.
DARMON P. 1980 - " *L'Histoire* ", 19, s.v. *Nains*, p. 9.
DASEN V. 1990 - *Dwarfs in Athens*, " Oxford Journal of Archaeology", 9, pp. 191-207.
DASEN V. 1993 - *Dwarfs in ancient Egypt and Greece*.
DUDAY H. 1994 - *L'antropologia "sul campo", una nuova dimensione dell'archeologia della morte*, in *Recupero dei materiali scheletrici umani in archeologia*, a cura di F. MALLEGNI, M. RUBINI, CISU, pp. 93-130.
FEREMBACH D., SCHWIDETZY I., STLOUKAL M. 1977-79 - *Raccomandazioni per la determinazione dell'età e del sesso sullo scheletro*, "Rivista di Antropologia", 60, pp. 5-51.
HORTON W., ROTTER J., RIMOIN D. *et alii* 1978 - *Standard growth curves for achondroplasia*, "Journal Pediatric" 93, pp. 435-438.
KOSTICK E. L. 1963 - *Facets and imprints on the upper and lower exstremities of femura from a Western Nigerian population*, "Journal of Anatomy", 97, pp. 393-402.
LE GOFF J. 1977 - *Métiers licites et métiers illicites dans l'Occident médiéval*, "Etudes Historiques", Ann. de l'École de Haute Etudes de Gand 5, pp. 41-57.
LE GOFF J. 1989 - *L'uomo medievale*, Bari.
LE GOFF J. 1999 - *Il meraviglioso e il quotidiano nell'Occidente medievale*, Bari.
LEJEUNE R. 1966 - *Turold dans le Tapisserie de Bayeux*, in *Melanges offerts à René Crozzet*, I, Poitiers, pp. 419-423.
LESTOCQUOY J. 1951 - *Inhonesta mercimonia*, in *Mélanges Louis Halphen*, pp. 411-415.
MACRITCHIE D. 1902 - *Zwerge in Geschichte und Uberlieferung*, "Globus", p. 7.
MARTIN C. P. 1932 - *Some Variations in the lower End of the Femur which are especially prevalent in the Bones of Primitive People*, "Journal of Anatomy", 66, pp. 371-383.
MARTINELLI B., CAMPAILLA E. 1979 - *Il nano nella pittura*, Trieste.
NETTER F. H. 1994 - *Atlante di anatomia e fisiopatologia clinica apparato muscolo scheletrico*, Ciba-Pharmaceutical-Company, Origgio (VA), Vol 8, pp. 3-18.
PENSO G. 1986 - *La medicina medievale*, Ciba Geigy Edizioni, Origgio (VA).
RABINO S. 1963 - *I nani nella storia*, "Minerva Medica", 26, pp. 442-445.
SASTRI T. V. G. 1959 - *Dwarf in Indian sculpture*, " Arts Asiatiques", 6, pp. 5 segg.
SCOTT CL. Jr. 1976 - *Achondroplastic and hypochondroplastic dwarfism*, "Clin. Orthopedic" 114, pp. 18-31.
SESTON W. 1954-55 - *Une mosaique découvert à Carthage*, "Bulletin de la Société Nationale des Antiquaires de France", pp. 36-37.
TIEZTE-CONRAT E. 1957 - *Dwarfs and Jestersin Art*, London.

TROTTER M. 1937 - *Accessory sacroiliac articulations*, "American Journal of Phisical Antropology", 22, pp. 247-255.

WEBER-LEHMANN C. 1988 - *Die Auspizien des Vel Saties: ein Kinderspiel. Etruskische Selbdarstellung in Spennungsfeld zwischen römischen Politik und griechischen Lebenswelten*, in *Proceedings of the XVth International Congress of Classical Archaeology* (Amsterdam, Julii, 12-17, 1988), Amsterdam, pp. 449-453.

Gaspare BAGGIERI
Ministero per i Beni e le Attività Culturali,
Direzione Generale per i Beni Archeologici,
Sez. di Antropologia e Paleopatologia-Roma
Via di San Michele 22
00153 ROMA

Gabriella CERTORELLI
Soprintendenza Archeologica del Lazio
Via Pompeo Magno 2
00100 ROMA

CONTRIBUTI

STUDI MICROASIATICI

LO SVILUPPO DEGLI INSEDIAMENTI COSTIERI BIZANTINI NELL'ASIA MINORE SUDOCCIDENTALE

Alexander ZÄH

Dopo la trattazione della storia edilizia della chiesa "Hosios David" a Salonicco nel precedente QFA vol. 12 (contrariamente all'erronea indicazione del pilastro settentrionale della fig. 9 la chiesa a confronto di Gerbekilise in Caria è naturalmente orientata) * vorrei tornare al mio campo tradizionale di indagine nell'Anatolia sudoccidentale.

INTRODUZIONE

La costa micrasiatica sudoccidentale (fig. 1) si dimostra un buon campo di studi per l'archeologia degli insediamenti bizantini. Ciò non vale solo per gli edifici sacri conservati, ma soprattutto per le strutture di insediamento profane. Un caso particolarmente fortunato è la mancanza di urbanizzazione recente e di insediamenti successivi in molte insenature isolate e abbandonate, per i cui monumenti è oggi acuto e minaccioso il pericolo del turismo di massa e della speculazione edilizia. Mediante le località archeologiche qui scelte si tenterà, sulla base dei monumenti, di presentare un modello della tendenza dello sviluppo urbano, che è già stato delineato sinteticamente per le più importanti metropoli e le maggiori città dell'Asia Minore sudoccidentale da Wolfgang Müller-Wiener [1] così come da Clive Foss [2] e da Vincenzo Ruggieri [3] per parti della Licia e la costa meridionale dell'Asia Minore con *Sidē* e la Pamfilia.

ZUR ENTWICKLUNG BYZANTINISCHER KÜSTENSIEDLUNGEN IM SÜDWESTLICHEN KLEINASIEN

Alexander ZÄH

Nach der Betrachtung der Baugeschichte der Kirche "Hosios David" in Thessaloniki im vorherigen QFA Heft 12 (entgegen dem falschen Abdruck des Nordpfeils der dortigen Abbildung 9 ist die Vergleichs-Kirche von Gerbekilise in Karien natürlich geostet) * möchte ich nun wieder zu meinem traditionellem Forschungsgebiet im südwestlichen Anatolien zurückkehren.

EINLEITUNG

Die südwestkleinasiatische Küste (Abb. 1) erweist sich als ein gutes Studienobjekt der byzantinischen Siedlungsarchäologie. Dies bezieht sich nicht nur auf die erhaltenen Kirchenbauten sondern im besonderen Maße auch auf die profanen Siedlungsstrukturen. Ein besonderer Glücksfall ist die fehlende neuzeitliche Überbauung und Nachfolgebesieldung in vielen heute einsamen und verlassenen Buchten, wobei den Denkmälern nun akute Gefahr durch den Massentourismus und die Bodenspekulation droht. Durch die hier ausgewählten Ruinenorte soll versucht werden anhand der Monumente eine urbane Entwicklungslinie nachzuzeichnen, die für die prominenteren Metropolen und größeren Städte des westlichen Kleinasiens zusammenfassend schon von Wolfgang Müller-Wiener [1] sowie von Clive Foss [2] und Vincenzo Ruggieri [3] für Teile Lykiens und die Südküste Kleinasiens mit *Sidē* und Pamphylien skizziert

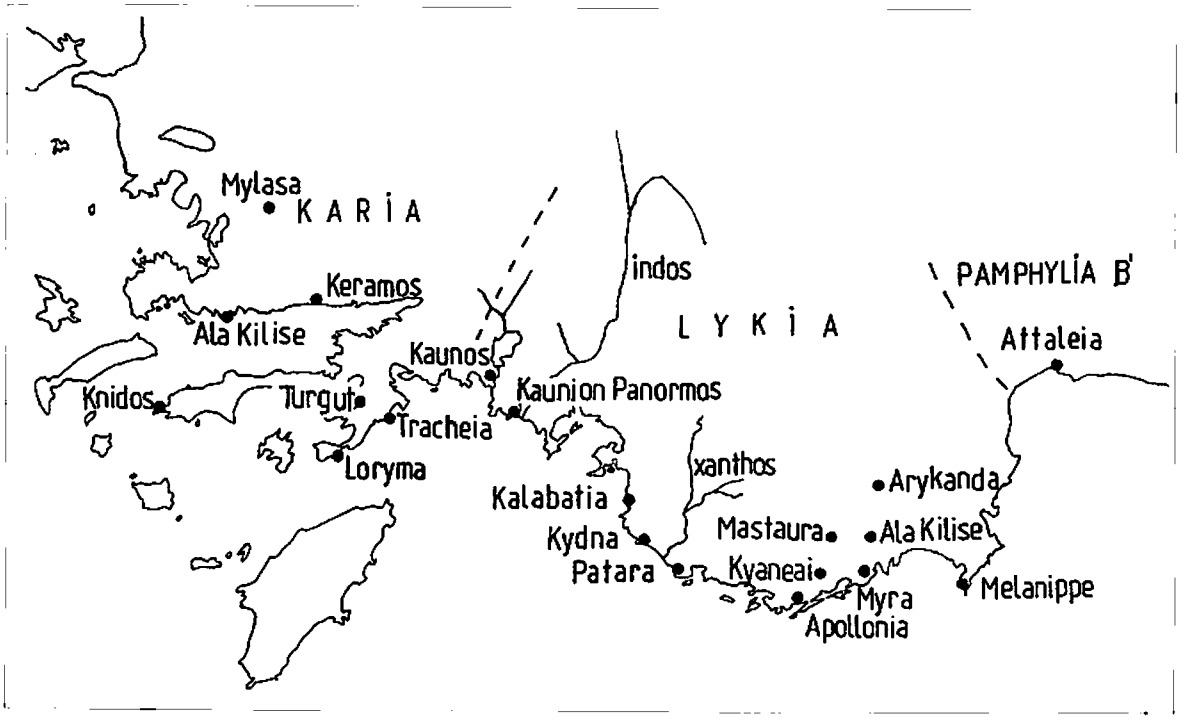


Fig. 1. Insediamenti costieri nell'Asia Minore sudoccidentale, carta d'insieme. / Küstensiedlungen im südwestlichen Kleinasien, Übersichtskarte.

Le località qui presentate in una sorta di antologia sono tutte località provinciali e pertanto costituiscono una interessante integrazione allo stato attuale della conoscenza. I siti di cui qui si parla si trovano nelle antiche province ecclesiastiche e nei territori storici della Caria e della Licia. In singoli luoghi si può indicare puntualmente una continuità di insediamento e si devono qui indicare, in base ai monumenti, le sue fasi e i suoi aspetti. È particolarmente importante in questi siti – oltre all'analisi storico-geografica – di approfondire la questione, in che maniera in questi luoghi si possa risalire dal

worden ist. Die hier in einer Auswahl vorgestellten Orte sind sämtlich provinzielle Ortschaften und deshalb eine interessante Ergänzung zum bisherigen Kenntnisstand. Die hier besprochenen Orte liegen in den ehemaligen Kirchenprovinzen und historischen Landschaften von Karien und Lykien. Eine Besiedlungskontinuität lässt sich an den einzelnen Orten punktuell nachvollziehen und die Phasen und Aspekte sollen hier anhand der Denkmäler dargestellt werden. Besonders wichtig bei diesen Stätten ist – neben der historisch geographischen Analyse – der Frage nachzugehen, inwiefern an diesen Orten von

tardoantico per una continuità di insediamenti fino all'antichità e – questione per noi di particolare interesse – di stabilire in che modo si possa arrivare al medioevo sulla scorta dei monumenti giunti fino a noi[4]. Le risposte si possono avere dagli edifici riconoscibili, ancora ben conservati e per lo più sconosciuti, che incontriamo sul terreno. Rimane l'impressione che ci sia stata, soprattutto nel tardoantico, una particolare attività edilizia – che interessava tutta la Caria e la Licia – che per lo meno nei periodi successivi non raggiunse mai più una tale intensità. Si può rispondere fin d'ora positivamente alla domanda riguardo a una rioccupazione nel medioevo bizantino per molti luoghi - almeno in un ambito molto ridotto.

Antiche fondazioni e la loro riprogettazione nel tardoantico

Senza eccezione si trovano in tutte le località tracce di un insediamento precedente più antico. Attestano questo per le località minori fondamentalmente già le antiche fonti della navigazione che comprendono l'elencazione dei luoghi della costa rilevanti per la navigazione[5]. Una effettiva continuità si può riconoscere tuttavia solo nelle *poleis* maggiori e indagate con scavi archeologici, come Kaunos e Patara. Altri siti non furono apparentemente abitati in epoca romana e lo furono per la prima volta dal tardoantico fino al VII sec. (Ala Kilise / *Anastasioúpolis*?[6], Loryma[7], *Kydna* e *Melanippe / Meloiton - Hagios Stéphanos*). Attualmente è da supporre nell'antichità un popolamento di questi siti solo momentaneo e non duraturo, cui quindi fece seguito una risistemazione protobizantina degli insediamenti. In quest'epoca (dal V al VII sec.) tuttavia a differenza del successivo sviluppo è da registrare una generale prosperità delle località portuali, che si esprime in una vivace attività costruttiva – e lo stesso si verifica an-

der Spätantike ab eine Besiedlungskontinuität bis in die Antike zurück und – für uns von besonderem Interesse – bis in das Mittelalter hinein anhand der auf uns gekommenen Denkmäler festzustellen ist[4]. Aussagen darüber lassen sich durch die, noch recht gut erhaltenen und meist unbekannten, an der Oberfläche feststellbaren Bauten der Orte treffen. Vorwegzuschicken bleibt der Eindruck, daß vor allem in der Spätantike eine besondere – ganz Karien und Lykien betreffende – Bauaktivität in diesen Orten stattfand, die zumindest in späteren Epochen in dieser Intensität nicht mehr erreicht wurde. Schon im Voraus kann die Frage nach einer Wiederbesiedlung im byzantinischen Mittelalter für viele Orte – allerdings in einem sehr reduziertem Umfang – positiv beantwortet werden.

Antike Ortsgründungen und deren spätantike Neuplanung

Ausnahmelos finden sich an allen Orten Spuren einer früheren antiken Vorgängerbesiedlung. Dies bezeugen für die kleineren Ortschaften schon gründlich die antiken nautischen Schriftquellen, die für die Schiff-Fahrt relevanten Orte der Küsten Kleinasiens in Aufzählungen zusammenfassten[5]. Eine tatsächliche Kontinuität lässt sich allerdings nur in den größeren und grabungsarchäologisch erforschten *Poleïs*, wie Kaunos und Patara nachweisen. Andere Stätten waren in römischer Zeit anscheinend nicht besiedelt und wurden erst wieder seit der Spätantike bis in das 7. Jh. bewohnt (Ala Kilise / *Anastasioúpolis*?[6], Loryma[7], *Kydna* und *Melanippe / Meloiton - Hagios Stéphanos*). Bisher ist nur eine phasenweise und nicht dauerhafte Besiedlung dieser Stätten in der Antike anzunehmen, der dann eine frühbyzantinische Neuanlage der Orte folgte. In dieser Epoche (5. bis 7. Jh.) ist jedoch abweichend von der späteren Entwicklung eine generelle Prosperität der Hafenorte zu verzeichnen, welche sich in einer regen Bautätigkeit – selbst in abge-

che nelle insenature più lontane – e si può supporre che alcuni siti siano stati interessati da una pianificazione *ex novo*, per favorire il commercio tramite la navigazione costiera e anche in base ai punti di osservazione militare per creare una propria infrastruttura per i necessari movimenti della flotta (cfr. Ala Kilise – fig. 2, *Kalabatia*, *Melanippe* – fig. 3)[8]. Inoltre si possono indicare anche sulla costa fondazioni di monasteri (per esempio quella di Şeytan Bükü)[9]. Per le località profane sono caratteristiche le grandi costruzioni ecclesiastiche che qui si incontrano – per lo più basiliche a tre navate (a *Kalabatia* si trova una basilica a due navate) – con un corrispon-

legensten Buchten ausdrückt – und man annehmen darf, daß einige Stätten planmäßig *ex novo* angelegt wurden, um den Handel durch die Küstenschiff-Fahrt zu fördern und auch auf der Basis militärischer Gesichtspunkte – für die dafür notwendigen Flottenbewegungen – eine geeignete Infrastruktur zu schaffen (vgl. Ala Kilise – Abb. 2, *Kalabatia*, *Melanippe* – Abb. 3)[8]. Daneben lassen sich an den Küsten auch etliche Klostergründungen nachweisen (etwa die von Şeytan Bükü)[9]. Charakteristisch sind für die profanen Orte die hier anzutreffenden großen Kirchenbauten – meist dreischiffige Basiliken (in *Kalabatia* begegnet eine zweischiffige Kirche) – mit einer zugehörigen

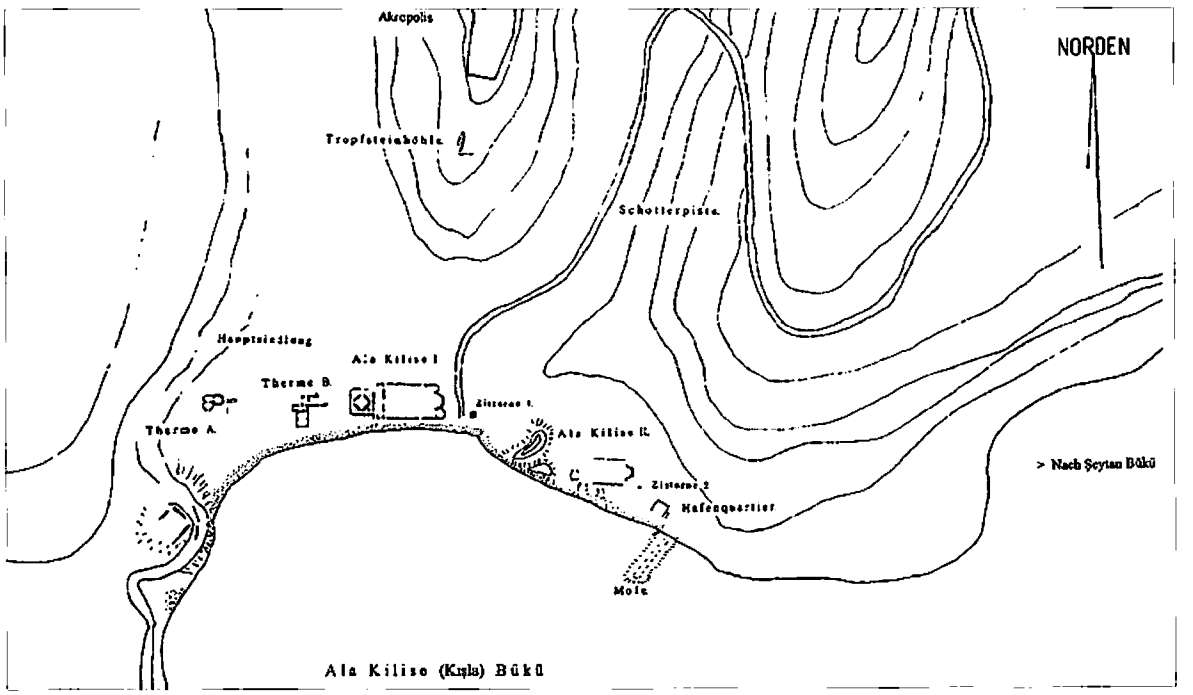
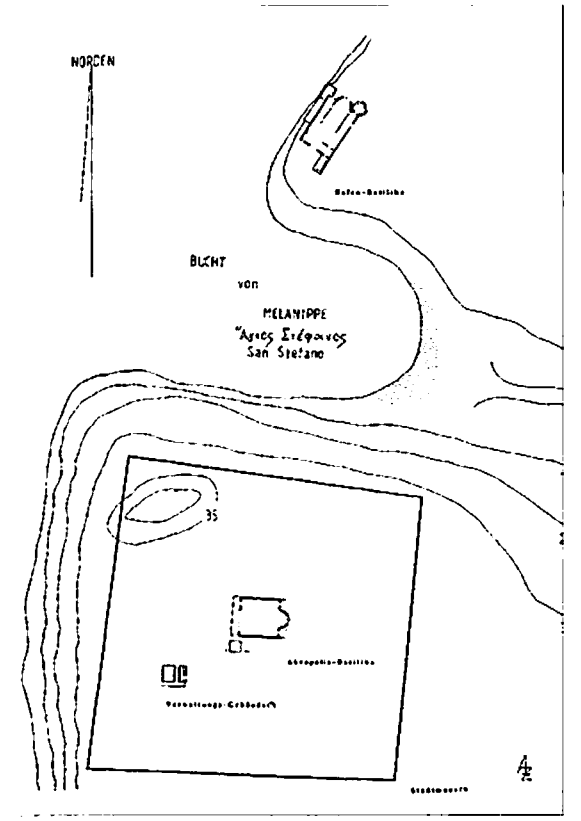


Fig. 2. Insenatura di Ala Kilise (*Anastasioúpolis*?) in Caria, schizzo topografico. / Ala Kilise-Bucht (*Anastasioúpolis*?) in Karien, topographische Skizze.

Fig. 3. *Melanippe / Hagios Stéphanos* nella Licia orientale, schizzo topografico. / *Melanippe / Hagios Stéphanos* in Ost-Lykien, topographische Skizze.



dente edificio di abitazione. I paesi sono contrassegnati fino ai giorni nostri da una straordinaria ricchezza di boschi di pini, che qui per giunta può essere stata vista come una grande risorsa per l'attività costruttiva delle imbarcazioni, i cantieri navali e gli armatori. All'opposto si attesta una riduzione pianificata delle grandi metropoli già esistenti, per esempio mediante il restringimento delle fortificazioni cittadine, che abbracciano solo una frazione dell'antica superficie urbana (cfr. Efeso, *Sidē*) [10]. La situazione a dire il vero

Wohnbebauung. Die Gegenden sind bis zum heutigen Tage durch außerordentlichen Pinien-Waldreichtum gekennzeichnet, der hier zusätzlich noch als große Ressource für den Schiffbau und das Werft- und Reedewesen angesehen werden darf. Im Gegensatz dazu ist eine planmäßige Verkleinerung der schon existierenden großen Metropolen zu attestieren, etwa durch die Reduzierung der Stadtbefestigungen, die nur noch einen Bruchteil der antiken Stadtflächen umschlossen (vgl. Ephesos, *Sidē*) [10]. Die Situation in der Provinz mit ihrer

è opposta rispetto alla provincia, ove vi è un'intensa attività costruttiva. Appare particolarmente interessante la possibilità di poter esaminare, mediante il rinvenimento di strutture edilizie abitative, ora anche le questioni relative al loro sviluppo demografico e soprattutto al loro mutamento sociale [11]. Anche qui rimane del resto poco chiaro, se parecchie località nel periodo centrale dell'espansione degli Arabi dalla metà del VII all'VIII sec. non siano state momentaneamente del tutto abbandonate. È sicura per il territorio che ci interessa una rinnovata attività edilizia mediobizantina, documentata dal IX sec.

Il Medioevo

In base alle attuali conoscenze si può considerare provato che nel periodo centrale degli attacchi degli Arabi, che si susseguivano sulle rotte costiere nell'ambito egeo e che tendevano alla conquista di Costantinopoli, l'insediamento bizantino fu generalmente abbandonato o localmente o momentaneamente [12]. Si ha l'impressione che la creazione di insediamenti bizantini in Licia, dalla metà del VI sec. – dapprima per l'epidemia di peste quindi per gli Arabi – sia fortemente retrocessa fino all'VIII sec. ovvero localmente sia del tutto cessata [13]. Le statistiche ecclesiastiche non registrano chiaramente quasi nessuna presenza di vescovi della Caria e della Licia ai concili della capitale. Al quinto (553) e al sesto (680/681) concilio ecumenico erano stati indicati come presenti solo due (!) vescovi della Licia – al settimo del 692 solo sei (tutti dagli episcopati della Licia occidentale) [14]. Vi è una grossa sproporzione se si pensa che dal tardoantico in Licia nelle statistiche ecclesiastiche sono documentati ufficialmente almeno 36 vescovadi. Rimane per ora problematico se questo fatto possa rispecchiare anche il crollo demografico nello sviluppo delle comunità cristiane in Licia. Anche così non si può

intensiven Neubautätigkeit steht dazu allerdings in einem gewissen Gegensatz. Besonders interessant erscheint die Möglichkeit durch die Baubefunde von Wohnbauten der Siedlungen nun auch Fragen nach der demographischen Entwicklung und vor allem auch nach dem gesellschaftlichen Wandel dieser besser nachgehen zu können [11]. Auch hier bleibt allerdings unklar, ob manche Orte im Zeitraum der arabischen Expansion von der Mitte des 7. Jhs. bis in das 8. Jh. hinein nicht phasenweise völlig aufgegeben wurden. Sicher ist für das Gebiet, eine wieder nachzuweisende mittelbyzantinische Bautätigkeit ab dem 9. Jh.

Das Mittelalter

Daß im Zeitraum der arabischen Angriffe, die über die Küstenrouten in den ägäischen Raum erfolgten und die darauf abzielten Konstantinopel zu erobern, die byzantinische Besiedlung orts- und phasenweise generell aufgegeben wurde, kann nach den bisherigen Erkenntnissen als gesichert angenommen werden [12]. Es hat den Anschein, als ob die byzantinische Siedlungstätigkeit in Lykien, ab der Mitte des 6. Jhs. – erst durch die Pestepedemie, dann durch die Araber – bis in das 8. Jh. hinein stark zurückgegangen ist, oder ortsweise sogar ganz erlosch [13]. Die kirchlichen Statistiken lassen in dieser Zeit fast keinen Besuch von karischen und lykischen Bischöfen auf den Kirchenkonzilien der Hauptstadt deutlich werden. Auf dem 5. (553) und 6. (680/681) ökumenischen Konzilien waren nur zwei (!) lykische Bischöfe anwesend gewesen – auf dem 7. von 692 nur sechs (allesamt aus westlykischen Bistümern) [14]. Dies ist ein großes Missverhältnis, wenn man bedenkt, daß seit der Spätantike in Lykien in den kirchlichen Statistiken mindestens 36 Bistümer offiziell belegt sind. Es ist nun fragwürdig, ob dies möglicherweise auch den demographischen Einbruch in der Entwicklung der christlichen Gemeinden in Lykien widerspiegeln könnte. Auch lässt sich eine bisher immer angenommene Abwanderung der

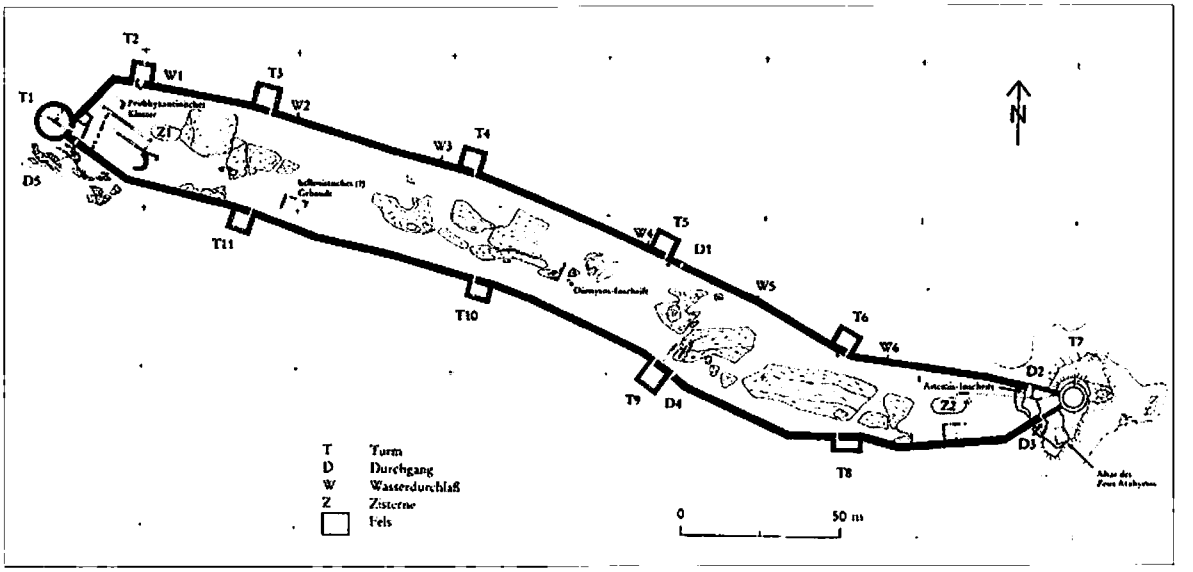


Fig. 4. Loryma, fortificazione portuale ellenistica con basilica protobizantina (da BERGER 1999, fig. 14). / Loryma, hellenistische Hafenfestung mit frühbyzantinischer Basilika (nach: BERGER 1999, Abb. 14).

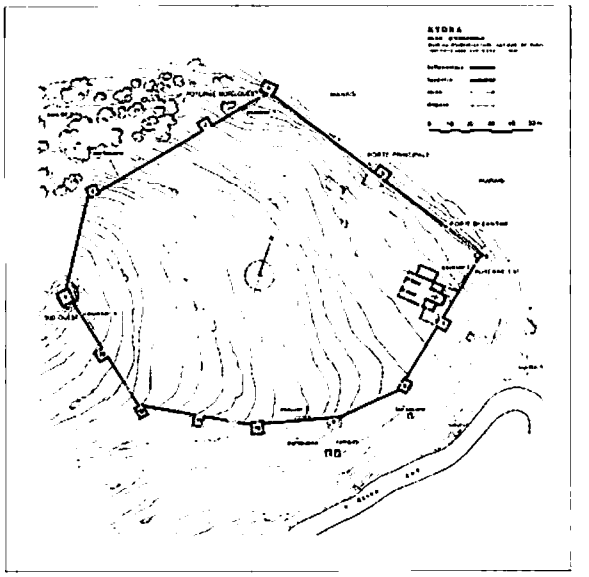


Fig. 5. *Kydna*, fortificazione ellenistica con chiesa bizantina *intra* ed *extra muros* (da ADAM 1977, fig. 4). / *Kydna*, hellenistische Festung mit byzantinischer Kirche *intra* und *extra muros* (nach: ADAM 1977, Fig. 4).

documentare uno spostamento, sempre ipotizzato, della popolazione dalla costa verso l'interno [15]. La minacciosa evoluzione in questo periodo coincide con un grave ristagno dell'attività edilizia in questo territorio, che finora sembra indicato dalla situazione negativa dell'indagine storica e archeologica [16]. Appena allo scorcio dell'VIII sec. nel secondo concilio di Nicea (787) sono di nuovo rappresentati 15 vescovi della Licia, mentre altre province erano rappresentate pressoché al completo dai loro pastori che si trovavano in tutti gli episcopati esistenti sulla carta [17]. Questo può essere valutato – per la Licia – come un miglioramento molto lento della rappresentatività e può anche essere indicato come conseguenza di una lieve distensione dei rapporti tra Bizantini e Arabi [18]. Il superamento della situazione instabile e desolata del VII e dell'VIII sec. è di grande significato per l'evoluzione della Licia all'inizio del IX sec. Nell'anno 824 il Metropolita di *Myra* – *Nikātas* – prende parte a un'ambasceria alla corte di Ludovico il Pio [19]. La Licia pertanto è rappresentata anche nella politica estera. Dal IX e X secolo le operazioni della flotta bizantina – soprattutto contro gli Arabi (per esempio a Creta con la rioccupazione dell'isola nel 961) e contro altri Saraceni islamici – ebbero grande importanza [20]. Era iniziata la 'Reconquista' bizantina dei territori perduti dagli Arabi e doveva raggiungere il suo punto più alto all'inizio dell' XI sec. [21]. Anche località dell'Asia Minore sudoccidentale erano punti di partenza di tali imprese e forse *Scala Nova* (Kuşadası) fu una nuova fondazione mediobizantina, ipotesi che pare confermata dalle presenze di un'iscrizione dell'imperatore Basilio II dell'anno 1019 [22]. Il territorio dell'Asia Minore sudoccidentale dopo il superamento del pericolo arabo (dall'VIII sec.) fu stabilizzato e divenne nuovamente un'importante regione dell'impero bizantino. Poiché la Licia fu il luogo di nascita e di azione di una delle figure di santi più importanti dell'impero, quella del leggendario *San Nikólaos* – la stabilizzazione

Bevölkerung von den Küsten ins Landesinnere so nicht belegen [15]. Die bedrohliche historische Entwicklung in diesen Zeitraum deckt sich mit einer schwerwiegenden Stagnation der Bautätigkeit in diesem Gebiet, die bisher durch die negative archäologische und kunsthistorische Befundlage bewiesen zu sein scheint [16]. Erst am Ausgang des 8. Jhs. sind beim 2. Konzil von Nikaia (787) wieder 15 lykische Bischöfe vertreten, während andere Provinzen nahezu komplett mit allen auf dem Papier bestehenden Bistümern durch ihre Oberhirten vertreten waren [17]. Dies mag – für Lykien – als eine sehr langsame Repräsentationsverbesserung gewertet werden und ist möglicherweise auch als eine Folge einer leichten Entspannung der byzantinischarabischen Beziehungen zu deuten [18]. Die Überwindung der instabilen und desolaten Lage des 7. und 8. Jhs. ist für die Entwicklung von Lykien am Beginn des 9. Jhs. von besonderer Bedeutung. Im Jahre 824 nimmt der Metropolit von *Myra* – *Nikātas* – an einer kaiserlichen Gesandtschaft an den Hof Ludwigs des Frommen teil [19]. Lykien wird somit auch außenpolitisch repräsentiert. Ab dem 9. und 10. Jh. gewannen offensive byzantinische Flottenoperationen – vor allem gegen die Araber (etwa auf Kreta – Rückeroberung der Insel: 961) und gegen andere islamische Sarazenen – wieder an großer Bedeutung [20]. Die 'byzantinische Reconquista' einst an die Araber verlorener Staatsterritorien hatte begonnen und sollte ihren Höhepunkt zu Beginn des 11. Jhs. erreichen [21]. Auch westkleinasiatische Orte waren Ausgangspunkte solcher Unternehmungen – und vielleicht war *Scala Nova* (Kuşadası) eine mittelbyzantinische Neugründung, was eine Inschrift – von Kaiser Basileios II. aus dem Jahre 1019 – nahe legen mag [22]. Das Gebiet des südwestlichen Kleinasien wurde nach der Überwindung der arabischen Gefahr (ab dem 8. Jh.) stabilisiert und wieder zu einer wichtigen Region des byzantinischen Reichs. Da Lykien der Geburts- und Wirkungsort einer der wichtigsten Heiligenfiguren des Reichs, des legendären Heiligen *Nikólaos* war – entsprach die Stabilisierung der Herrschaft über dieses

Fig. 6. Arykanda, insediamento protobizantino a sudest dell'antica *polis*, pianta della città (da HARRISON 2001, fig. 30). / Arykanda, frühbyzantinisches Siedlung südöstlich der alten Polis, Stadtplan (nach: HARRISON 2001, Fig. 30).

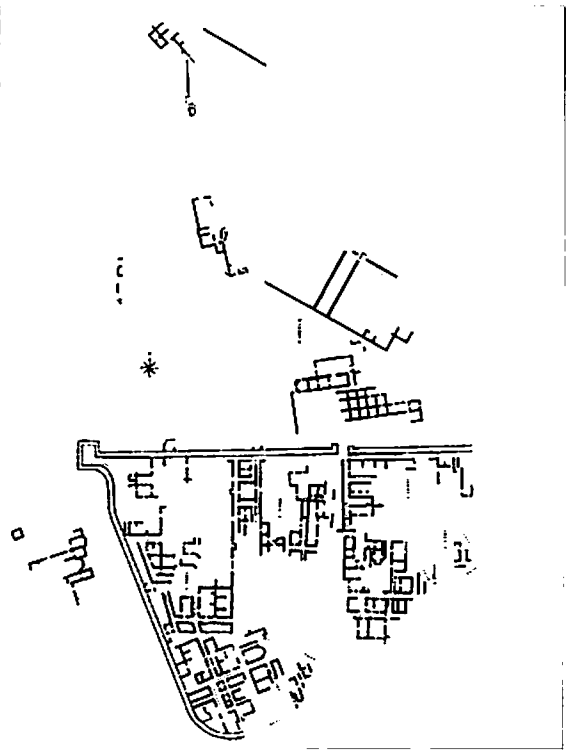


Fig. 7. Area archeologica di Sarigerme (*Kaunion Panormos* / Prepia), pianta della città (RUGGIERI 1990, fig. 2). / Ruinengebiet Sarigerme (*Kaunion Panormos* / Prepia), Stadtplan (nach: RUGGIERI 1990, Fig. 2).

del dominio su questo territorio corrispose alla ragion di stato imperiale e apparve assolutamente necessaria [23] – sicuramente non senza motivo si inviò il vescovo di *Myra* (824) in Europa. Solo nel IX sec. ricominciò una significativa e documentabile attività edilizia. Si costruirono nuove chiese e si rinnovarono quelle esistenti, come forse la chiesa del santo Arcangelo Gabriele che il 2 maggio dell'anno 812 fu nuovamente dedicata o la basilica della

Gebiet der kaiserlichen Staatsräson und erschien geradezu notwendig [23] – sicher nicht ohne Grund entsandte man den Bischof von *Myra* (824) nach Europa. Erst im 9. Jh. setzt wieder eine bedeutende und nachweisbare Bautätigkeit ein. Es wurden neue Kirchen errichtet und bestehende renoviert, wie etwa die Kirche des Heiligen Erzengels Gabriel, die am 02. Mai des Jahres 812 wieder neu eingeweiht wurde – oder die Basilika der westlykischen Festung *Kydna*, die

fortezza di *Kydna* nella Licia occidentale che probabilmente nell'avanzato IX sec. fu ricostruita come una chiesa a crociera con cupola (figg. 5 e 24)[24]. A quest'epoca appartiene parimenti la costruzione della monumentale cattedrale con cupola di Dereağzi (*Mastaura*) – sotto l'influsso della capitale nella Licia centromeridionale e dell'insediamento relativo con un sistema di fortificazione[25]. Diocesi fondate già nel periodo tardoantico compaiono ora nuovamente nelle fonti storiche ecclesiastiche. Per la prima volta ci sono noti per nome alcuni vescovi di queste località, che verosimilmente si recano ai concilii più importanti e là attestano la loro presenza con la propria sottoscrizione. Al concilio ecumenico di Costantinopoli (879/880) sono ora presenti di persona 18 vescovi della Licia – il che ne fa, relativamente al numero, il punto più alto della tradizione storica[26]. L'Asia Minore sudoccidentale appartiene durante questo periodo per l'amministrazione civile all'enorme *Thema Kibyraiōton*, che comprendeva quasi tutta l'area costiera dell'Asia Minore sudoccidentale e meridionale e aveva nella base della flotta ad *Attaleia* il suo porto militare più importante[27]. Nell'amministrazione della provincia interveniva – in caso di contrasti – direttamente il governo imperiale per quanto riguarda la politica interna[28]. Così furono rinnovati per iniziativa imperiale gli apprestamenti difensivi di *Attaleia* e ampliati con un circuito di mura aggiuntivo, cosa che là è documentata da epigrafi per gli anni 910-916[29]. Anche nella capitale della Licia e nel luogo di culto di uno dei più spiccati miti relativi ai santi, le leggende di *San Nikòlaos*, a *Myra* appunto, si provvide a diversi rinnovamenti imperiali, documentati per esempio per gli anni 1042-1043[30]. I viaggiatori informano per la prima volta nel XII sec. della desolazione delle località costiere della Licia, che evidentemente si spiega a causa della scarsa difesa militare del territorio e per l'incursione di Saraceni arabi e turchi[31]. La flotta del *Thema Kibyraiōton* è menzionata per l'ultima volta nel

vermutlich im fortgeschrittenen 9. Jh. zu einer Kreuzkuppelkirche umgebaut wurde (Abb. 5, 24)[24]. In diese Epoche gehört ebenso die Errichtung der monumentalen Kuppel-Kathedrale von Dereağzi (*Mastaura*) – unter hauptstädtischem Einfluß – im südlichen Zentrallykien und einer zugehörigen Siedlung mit einer Befestigungsanlage[25]. Schon in der Spätantike gegründete Bistümer erscheinen nun wieder in den kirchenhistorischen Quellen. Erstmals werden uns nun einige Bischöfe dieser Orte namentlich bekannt, die wahrscheinlich zu den großen Kirchenkonzilien reisen und dort ihre Anwesenheit mit ihrer Unterschrift bestätigen. Auf dem ökumenischen Konzil von Konstantinopel (879/880) sind nun 18 lykische Bischöfe persönlich vertreten – was damit, der Anzahl nach, den Höhepunkt der historischen Überlieferung – seit der Spätantike – darstellt[26]. Das südwestliche Kleinasien gehörte während dieser Zeit in der zivilen Verwaltung zum riesigen *Thema Kibyraiōton*, welches fast die gesamte südwest- und südkleinasiatische Küste und viel inländisches Territorium umfasste und hatte mit dem Flottenstützpunkt *Attaleia* seinen wichtigsten Kriegshafen[27]. In die Verwaltung der Provinz griff die kaiserliche Regierung – bei Zwistigkeiten – innenpolitisch direkt ein[28]. So wurden nun auch Verteidigungsanlagen von *Attaleia* durch kaiserlichen Initiative renoviert und mit einem zusätzlichen Mauerring erweitert, wie das dort durch Inschriften für die Jahre 910-916 belegt ist[29]. Auch in der lykischen Hauptstadt und dem Ort der Verehrung einer der prominentesten Heiligenmythen, den Heiligen *Nikólaos* Legenden, wurde durch diverse kaiserliche Renovierungen – etwa belegt für das Jahr 1042/1043 – für *Myra* einiges geleistet[30]. Reisende berichten im 12. Jh. erstmals von der Verödung der Küstenorte Lykiens, die offenbar durch mangelnden militärischen Schutz des Gebiets und dem Einfall von arabischen und türkischen Sarazenen zu erklären ist[31]. Die Flotte des *Themas Kibyraiōton* wird 1043 ein letztes mal erwähnt[32] – das *Thema* selbst im Jahre 1147[33]. Es wurde offen-

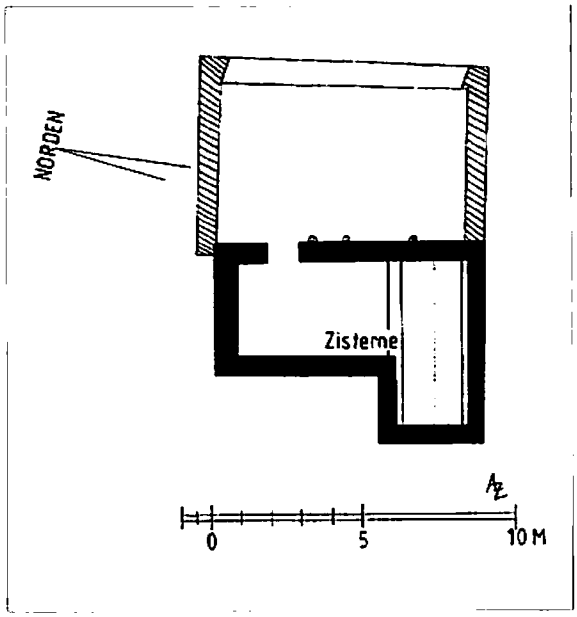


Fig. 8. Ala Kilise in Caria, casa di abitazione – planimetria. / Ala Kilise in Karien, Wohnhaus - Grundriß.

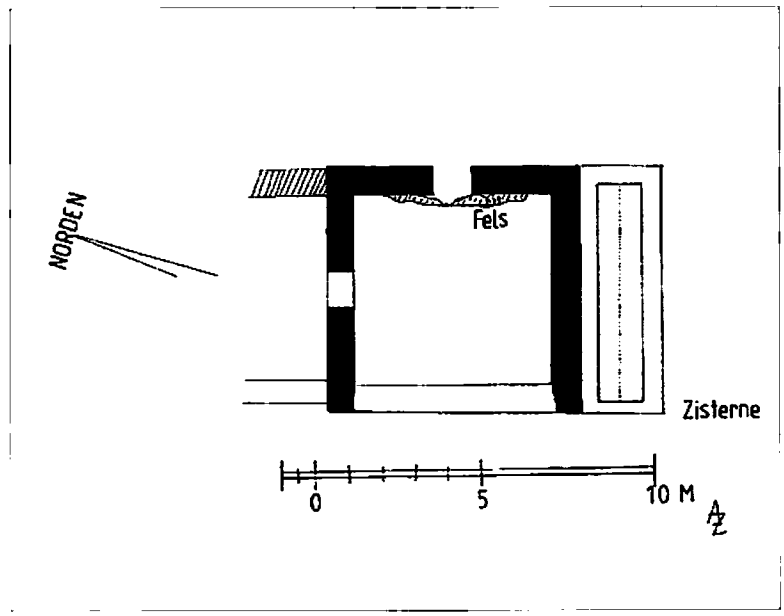


Fig. 9. Ala Kilise in Caria, magazzino - planimetria. / Ala Kilise in Karien, Lagergebäude - Grundriß.

1043[32] e il *Thema* stesso nell'anno 1147[33]. Esso fu evidentemente diviso a favore delle unità amministrative più piccole di *Attaleia, Mylasa* e *Melanoudion* (in Caria)[34]. Più tardi, dall'inizio del XIII sec. la maggior parte della Licia poté essere politicamente sottomessa alle tribù turche dei Selgiucidi. Tuttavia la presa di possesso dell'intera Licia, dopo la conquista di Costantinopoli (1204) da parte dei Latini e quella di *Attaleia*/Antalya da parte dei Selgiucidi (1207) è finora solo ipotesi e non constatazione basata su fonti storiche o rinvenimenti archeologici[35]. Rimane pertanto completamente oscuro fino a che punto allora anche le località costiere siano state conquistate dai Selgiucidi.

Questo deve essere ulteriormente sottolineato a motivo della mancanza di monumenti edilizi selgiucidi in Licia. Incontestabilmente il confine dell'impero bizantino era posto fino all'ultimo quarto del XIII sec. sul fiume Indos della Licia occidentale, oggi Dalaman Çayı[36] (cfr. fig. 1). Si può tuttavia supporre che una vita comunitaria di cristiani in modo puntiforme si sia mantenuta molto più a lungo anche in piccole località, poiché un ridotto residuo di popolazione greca si conservò sotto il dominio selgiucide e il successivo emirato turco dei Tekke e ancora più avanti sotto il dominio osmanno in Licia ancora fino al 1922[37].

Gli insediamenti

Sono innanzitutto da distinguere due tipi di insediamenti bizantini, precisamente quelli che si possono determinare già in superficie e quelli che sono privi di chiari resti mediobizantini. I monumenti più appariscenti degli insediamenti, conservati fuori terra, sono principalmente le rovine delle chiese, che per lo più sono ben identificabili e grazie alla loro struttura edilizia – se conservata in maniera sufficiente – si possono per lo più ordinare tipologicamente (cfr. fig. 26), per cui la considerazione

bar zugunsten kleinerer Verwaltungseinheiten den Themen von *Attaleia* und *Mylasa* und *Melanoudion* (in Karien) aufgelöst[34]. Spätestens seit dem Beginn des 13. Jahrhunderts dürfte der größte Teil Lykiens politisch an die türkischen Seldschukenstämme verloren gegangen sein. Dennoch ist die gesamte Inbesitznahme von Lykien durch die Seldschuken, nach der Eroberung von Konstantinopel (1204) durch die Lateiner und der seldschukischen Eroberung von *Attaleia* /Antalya (1207) bisher nur zu vermuten und nicht etwa historisch durch Quellen oder durch archäologische Befunde als eindeutig gesichert anzunehmen[35]. Inwiefern damals eben auch die Küstenorte von den Seldschuken eingenommen wurden, bleibt dabei nämlich völlig unklar.

Dies ist auch aufgrund des fehlenden Nachweises von seldschukischen Baudenkmälern in Lykien noch zu unterstreichen. Unstrittig aber war die Grenze zum byzantinischen Reich – bis zum letzten Viertel des 13. Jhs. der westlykische Indos-Fluß (heute: Dalaman Çayı) geworden[36] (vgl. Abb. 1). Daß allerdings punktuell ein christliches Gemeindeleben auch in kleineren Orten weitaus länger erhalten blieb, darf angenommen werden, da sich eine geringe griechische Restbevölkerung unter dem der Seldschuken-Herrschaft folgendem türkischen Emirat der Tekke und der weiter folgenden osmanischen Herrschaft in Lykien noch bis 1922 erhalten hatte[37].

Die Siedlungen

Zu unterscheiden sind zunächst zwei Arten von byzantinischen Siedlungen – die mit oberflächlich feststellbaren – und die ohne eindeutige mittelbyzantinischen Baubefunde. Die markantesten oberirdisch erhaltenen Baudenkmäler der Siedlungen sind zunächst die Kirchenruinen, die meist gut identifizierbar sind und die sich durch ihren Baukörper (wenn ausreichend erhalten) meist typologisch zu ordnen lassen (vgl. Abb. 26), wobei die Berücksichtigung von Bauphasen für die Gebäude-

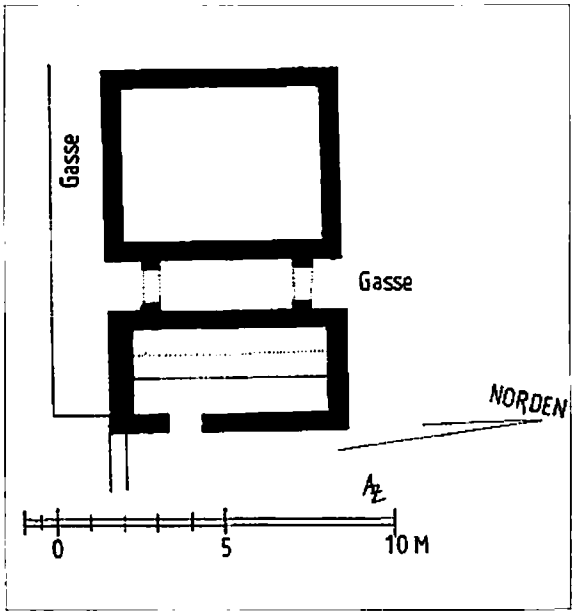


Fig. 10. *Melanippe / Hagios Stéphanos*, edificio per l'amministrazione (?) – planimetria. / *Melanippe / Hagios Stéphanos*, Verwaltungsgebäude (?) - Grundriß.

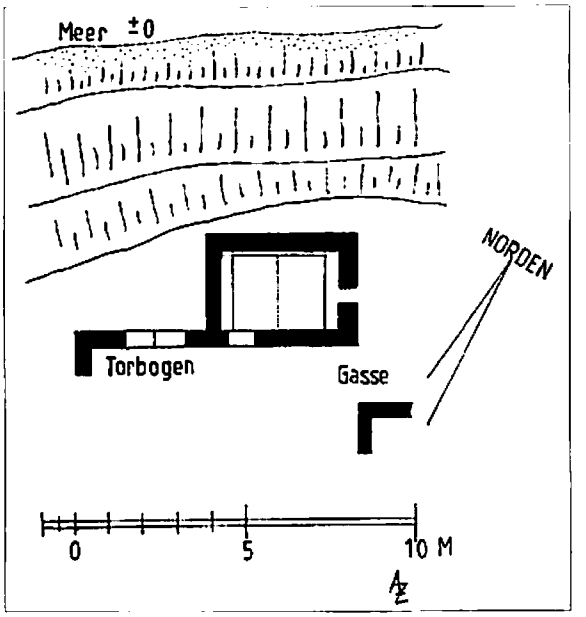


Fig. 11. *Kalabatia*, casa con porta ad arco – planimetria. / *Kalabatia*, Haus mit Torbogen - Grundriß.

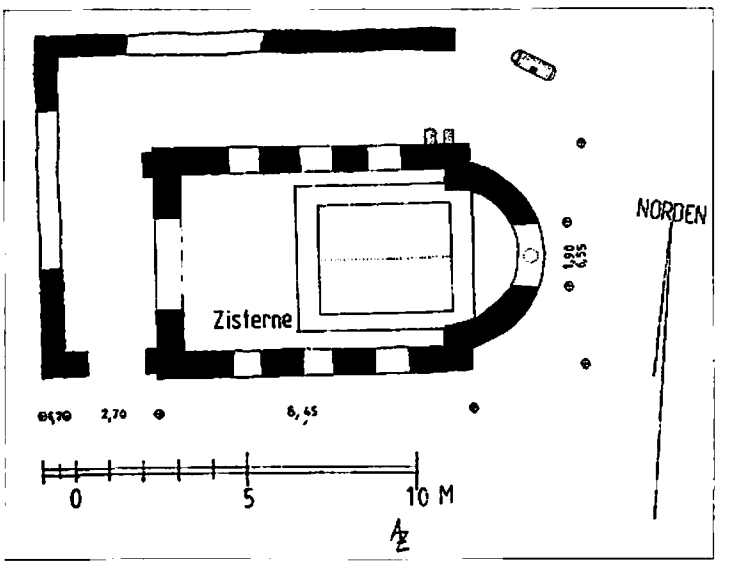


Fig. 12. Sarıgerme (*Kaunion Panormos* / Prepia), chiesa di un quartiere cittadino (cfr. fig. 7). / Sarıgerme (*Kaunion Panormos* / Prepia), Stadtviertelkirche (vgl. Abb. 7).

Fig. 13. Ala Kilise in Caria, casa di abitazione con cisterna (con pavimento a terrazzo) nella parte occidentale dell'insenatura. / Ala Kilise in Karien, Wohnhaus mit Zisterne (terrassiert) im Westen der Bucht.

delle fasi edilizie è qui di particolare importanza per la storia del fabbricato, soprattutto delle fasi di ricostruzione mediobizantina ed edifici annessi [38]. Tali ricostruzioni mediobizantine si possono dimostrare intanto in molte chiese della Licia. Nelle chiese principali di *Kyaneai* (fig. 21) come nella basilica della località vicina di Korba e nella basilica del porto di *Melanippe* (fig. 22) si riconoscono fasi edilizie

geschichte hier von besonderer Bedeutung ist (hier besonders: mittelbyzantinische Umbauphasen und Annexbauten) [38]. Solche mittelbyzantinischen Umbauphasen lassen sich mittlerweile bei vielen lykischen Kirchen nachweisen. Bei den Hauptkirchen von *Kyaneai* (Abb. 21) sowie der Basilika des Nachbarortes Korba und der Hafenbasilika von *Melanippe* (Abb. 22) sind extensive Annex- und Umbauten späterer

Fig. 14. Ala Kilise in Caria, magazzino (planimetria = fig. 9). / Ala Kilise in Karien, Lagergebäude (Grundriß = Abb. 9).

successive di aggiunte e di ricostruzioni [39] – ugualmente nella chiesa della Licia orientale di Chimera (Yarnataş) con un programma decorativo aniconico [40]. Ciò fa supporre che questi edifici tardoantichi fossero forse connessi – tuttavia lontano dalla fase originaria – con il momento storicamente documentato della partecipazione di un vescovo locale della Licia al concilio di Costantinopoli (879/880) [41] o fosse-

Bauphasen zu erkennen [39] – ebenso bei der mit einem anikonischen Bildprogramm ausgestatteten ostlykischen Kirche von Chimera (Yarnataş) [40]. Dies lässt die Vermutung zu, daß diese spätantiken Gebäude etwa zum historisch belegten Zeitpunkt des Besuchs einiger lykischer Ortsbischöfe auf dem Konzil in Konstantinopel (879/880) [41] möglicherweise – zwar abweichend von der Ursprungsphase – aber

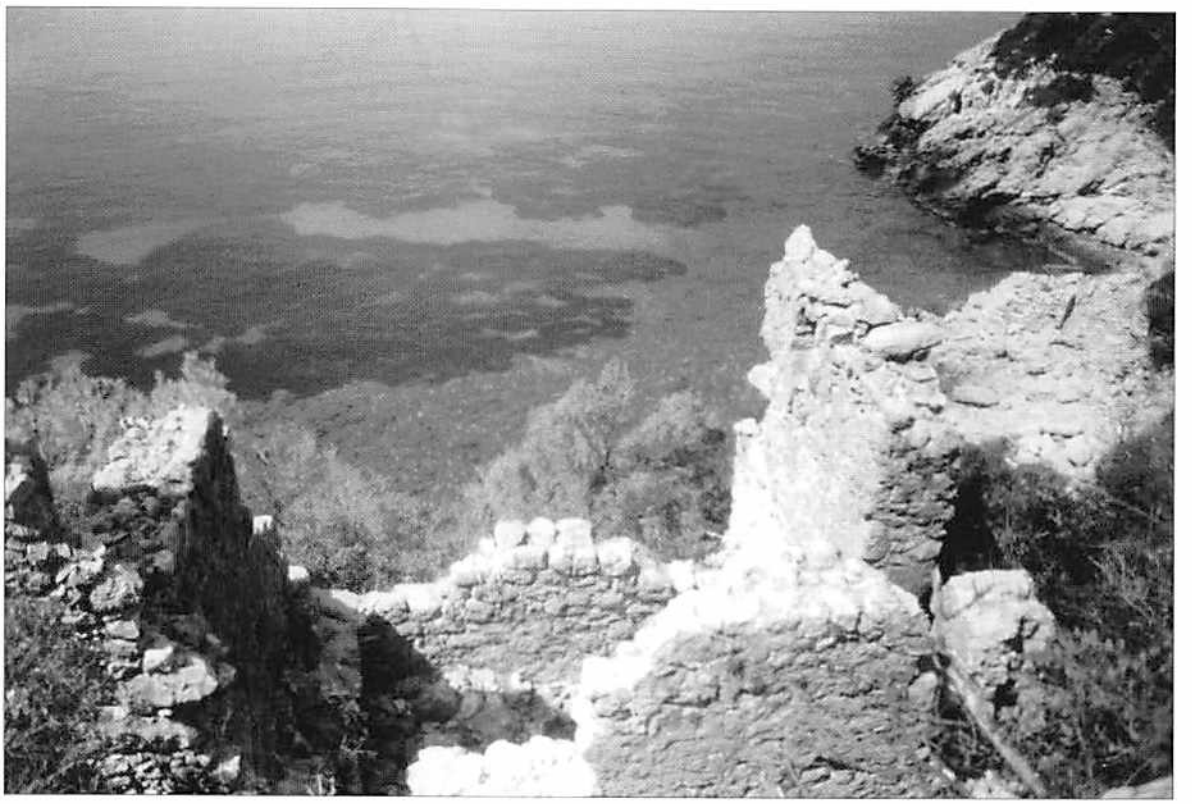


Fig. 15. *Kalabatia*, casa con porta ad arco (planimetria = fig. 11). / *Kalabatia*, Haus mit Torbogen (Grundriß = Abb. 11).

ro tuttavia allora esistenti. Esiste anche la possibilità che le chiese siano state usate diversamente e nelle loro ultime fasi sia stata utilizzata solo la navata mediana (cfr. figg. 21-22). Sono frequentemente determinabili nelle immediate vicinanze delle chiese anche gli estesi resti delle costruzioni profane degli insediamenti con case di abitazione, terme e cisterne. Per l'analisi, la comprensione e la valuta-

dennoch bestand hatten. Eventuell wurden nun die Kirchen anders genutzt und baulich umgestaltet und in deren allerletzten Bauphasen nur noch die Mittelschiffe verwendet (vgl. Abb. 21-22). Häufig sind in der näheren Umgebung der Kirchen auch noch die ausgedehnten Reste profaner Bebauung der Siedlungen mit Häusern, Thermen und Zisternen festzustellen. Zur Analyse und zum Verständnis und der Bewertung

Fig. 16. *Kalabatia*, edificio a uso di magazzino (?) timpano del tetto con finestre. / *Kalabatia*, Lagergebäude (?) Dachgiebelfeld mit Fenster.

zione dei resti edilizi è importante prendere in considerazione le strutture insediative e la loro situazione complessiva in rapporto alle chiese [42]. A questo proposito il problema è se la costruzione delle case di abitazione sia da porre in uno stesso contesto contemporaneo agli edifici ecclesiastici o alle loro fasi successive [43]. Gli abitati costieri di Ala Kilise [44], Sarıgerme (*Kaunion Panormos* / Prepia) [45], Gemiler Ada-

des Baubefundes ist es wichtig, die Besiedlungsstrukturen und deren Gesamtlage im Verhältnis zu den Kirchen zu bewerten [42]. Das Problem hierbei ist, ob die feststellbare Wohnbebauung in einen zeitlichen Gesamtkontext zu den Kirchenbauten und deren späteren Bauphasen zu setzen ist [43]. Die Küstensiedlungen von Ala Kilise [44], Sarıgerme (*Kaunion Panormos* / Prepia) [45], Gemiler Adası [46], *Kalabatia* und

Fig. 17. Ala Kilise in Caria, casa di abitazione con terrazzo nella parte occidentale dell'insenatura. / Ala Kilise in Karien, terrassierte Wohnbebauung im Westen der Bucht.

si [46], *Kalabatia* e *Melanippe* mostrano tutti imponenti resti di case di pietra, per lo più con lunghe cisterne quadrangolari all'interno o accostate (figg. 8-11). Nella struttura muraria si trova spesso l'inserzione di frammenti di tegole, ceramica e materiali riusati. Molto raramente i laterizi sono usati come elementi statici o decorativi dell'architettura. Pertanto i materiali da costruzione si differenziano appena da quel-

Melanippe weisen allesamt markante Überreste von Häusern aus Bruchsteinen, meist mit integrierten oder angefügten langrechteckigen Zisternen auf (Abb. 8-11). Im Mauerwerk befindet sich allermeist ein Einschlag von Ziegelresten, Keramik und Spolien. Ganz selten werden Ziegelsteine als statische oder zierende Elemente der Architektur verwendet. Damit unterscheiden sich die Baumaterialien kaum von

Fig. 18. *Kalabatia*, porta ad arco (planimetria = fig. 11). / *Kalabatia*, Torbogen (Grundriß = Abb. 11).

li che furono usati per le chiese degli insediamenti. Nelle chiese furono impiegati soltanto come elementi statici e decorativi preferibilmente materiali più pregiati come il marmo, che per lo più è tratto come materiale di spoglio ancora da edifici antichi. Fanno qui eccezione quelle poche chiese della Licia, come la basilica a cupola di *Kaunos* [47] o il monastero di Karabel [48], che furono costruite con massicci

denen, die für die Kirchen der Siedlungen verwendet wurden. In den Kirchen wurden lediglich statische und zierende Elemente bevorzugt aus wertvollerem Material wie Marmor verwendet, der wiederum allermeist Spolienmaterial aus früheren antiken Gebäuden ist. Ausnahmen sind hier einige wenige lykische Kirchen – etwa die Kuppelbasilika von *Kaunos* [47] – oder die Klosteranlage von Karabel [48], die aus massiven

Fig. 19. *Melanippe / Hagios Stéphanos*, edificio per l'amministrazione? (planimetria = fig. 10). / *Melanippe / Hagios Stéphanos*, Verwaltungsgebäude? (Grundriß = Abb. 10).

conci squadrati. Nella loro totalità i resti architettonici conservati in superficie si possono suddividere in cinque gruppi.

1. *Edifici di abitazione, per l'amministrazione e a uso di magazzino*

Nel confronto dei resti di case di abitazione

Hausteinquadern errichtet wurden. Allgemein lassen sich die an der Oberfläche erhaltenen Überreste von Bauten in fünf Gruppen unterteilen:

1. *Wohn-, Verwaltungs- und Lagerbauten*

Bei einer Vergesellschaftung der an den Orten vorzufindenden Hausruinen zeichnen sich nun

Fig. 20. Ala Kilise in Caria, cisterna inserita in una casa di abitazione (planimetria = fig. 8). / Ala Kilise in Karien, Zisterne in Wohnhaus integriert (Grundriß = Abb. 8).

che si trovano nelle diverse località si possono ora delineare alcune interessanti corrispondenze e comunanze che contribuiscono a offrire indizi per la datazione. Si possono indicare anche confronti con l'architettura ecclesiastica tardoantica. L'indagine sull'architettura delle case di abitazione è finora un punto alquanto trascurato dell'archeologia bizantina [49]. Una caratteristica particolare e molto diffusa di questo territorio è

einige interessante Übereinstimmungen und Gemeinsamkeiten ab, die mithelfen Datierungsansätze zu finden. Auch sind zur spätantiken Kirchenarchitektur Parallelen aufzuzeigen. Die Untersuchung der Wohnarchitektur ist bisher ein vernachlässigter Punkt der byzantinischen Archäologie [49]. Ein besonderes und weitverbreitetes Charakteristikum der Wohnarchitektur dieser Gegend ist die Einplanung, Integration und

l'inclusione, l'integrazione e l'aggiunta di grandi – ma anche piuttosto piccole – cisterne quadrangolari. Ciò si verifica anche per le chiese (cfr. figg. 12 e 22). Precisamente le case di abitazione, come le chiese, sono costruite quasi senza eccezioni con conci in pietra. Una ulteriore concordanza si rivela nel confronto tipologico dei tipi di abitazione, che ad Ala Kilise, *Kalabatia* e *Melanippe* sono realizzate con tetto a due spioventi o a leggio (cfr. figg. 14, 16, 19). I loro timpani sono spesso aperti da grandi finestre. La penuria di acqua di ogni luogo portò evidentemente a ciò, che tutti gli edifici più grandi furono progettati con un tetto a due o a uno spiovente per poter raccogliere l'acqua che scorreva da questo nelle cisterne progettate o inserite nella casa (figg. 8-12)[50]. In base a questa considerazione si potrebbe porre l'architettura delle case di abitazione accanto agli edifici ecclesiastici tardoantichi e si può pertanto parlare di una maniera di costruzione analoga per il periodo tardoantico (fig. 12). I piani costruttivi protobizantini fino ad allora realizzati di Ala Kilise in Caria[51], *Arykanda*[52] e Sarıgerme (*Kaunion Panormos* / Prepia)[53] permettono di riconoscere una maniera di costruzione degli insediamenti molto compatta, agglutinante (figg. 6-7). Gli isolati stessi sono per lo più aperti da piccoli viottoli – approssimativamente con andamento assiale – ma disposti irregolarmente, stretti e tortuosi. Frequentemente si incontrano in queste parti dell'insediamento cisterne e anche chiese di quartiere alquanto piccole (figg. 7, 12). È molto raro trovare un edificio di abitazione mediobizantino, tuttavia la planimetria del *Kastron* di *Kaunos* ci permette anche qui di trarre alcune conclusioni – rimane invariata la caratteristica agglutinante dell'edificazione, case e isolati quadrangolari si chiudono anche qui l'un l'altro[54]. Fino a che punto anche negli insediamenti tardoantichi sopra menzionati di questa regione siano documentabili ulteriori fasi di utilizzo mediobizantine o spazi di nuove costruzioni, non è attualmente chiaro. Somiglianze con gli insediamenti definitivamente medievali non

Anfügung großer langrechteckiger – aber auch kleinerer Zisternen. Dieses trifft auch auf Kirchen zu (vgl. Abb. 12, 22). Genauso sind die Wohnhäuser – wie die Kirchen – fast ausnahmelos aus Bruchsteinen errichtet. Eine weitere Übereinstimmung zeigt sich im typologischen Vergleich der Ausführung Haustypen, die in Ala Kilise, *Kalabatia* und *Melanippe* mit Pult- oder hauptsächlich Satteldächern errichtet wurden (vgl. Abb. 14, 16, 19). Diese Giebelfelder werden gerne durch große Fenster aufgeschlossen. Die allen Ortes permanente Wasserknappheit führte offenbar dazu, daß jedes größere Gebäude mit einem Sattel- oder Pultdach geplant wurde, um mit diesem, das von ihm ablaufende Wasser in den in die Bauwerke eingeplanten oder angefügten Zisternen sammeln zu können (Abb. 8-12)[50]. Aufgrund dieser Betrachtung möchte man die so nachzuweisende Wohnarchitektur den spätantiken Kirchenbauten an die Seite stellen und man kann sich deshalb durchaus für eine epochengleiche spätantike Erbauung aussprechen (Abb. 12). Die bisher erstellten frühbyzantinischen Besiedlungspläne von Ala Kilise in Karien[51], *Arykanda*[52] und Sarıgerme (*Kaunion Panormos* / Prepia)[53] lassen eine sehr dichte, agglutinierende Bauweise der Siedlungen erkennen (Abb. 6-7). Die Siedlungen selbst sind meist durch kleine – zwar annähernd axial – aber unregelmäßig angelegte enge und verwinkelte Gassen erschlossen. Häufig begegnen in diesen Siedlungsabschnitten Zisternen und auch kleinere Stadtviertelkirchen (Abb. 7, 12). Eine mittelbyzantinische Wohnbebauung ist recht selten zu fassen, doch lässt der Bebauungsplanskizze des *Kastron* von *Kaunos* auch hier einige Rückschlüsse zu – die agglutinierende Charakteristik der Bebauung bleibt erhalten, langrechteckige Wohn- und Lagerkomplexe schließen hier aneinander an[54]. Inwiefern auch bei den oben erwähnten spätantiken Siedlungen dieser Region nun mittelbyzantinische Weiternutzungsphasen oder Neubauareale zu belegen wären – ist bisher nicht geklärt. Ähnlichkeiten zu definitiv mittelalterlichen Siedlungsarealen lassen sich – etwa am Beispiel der mittel-

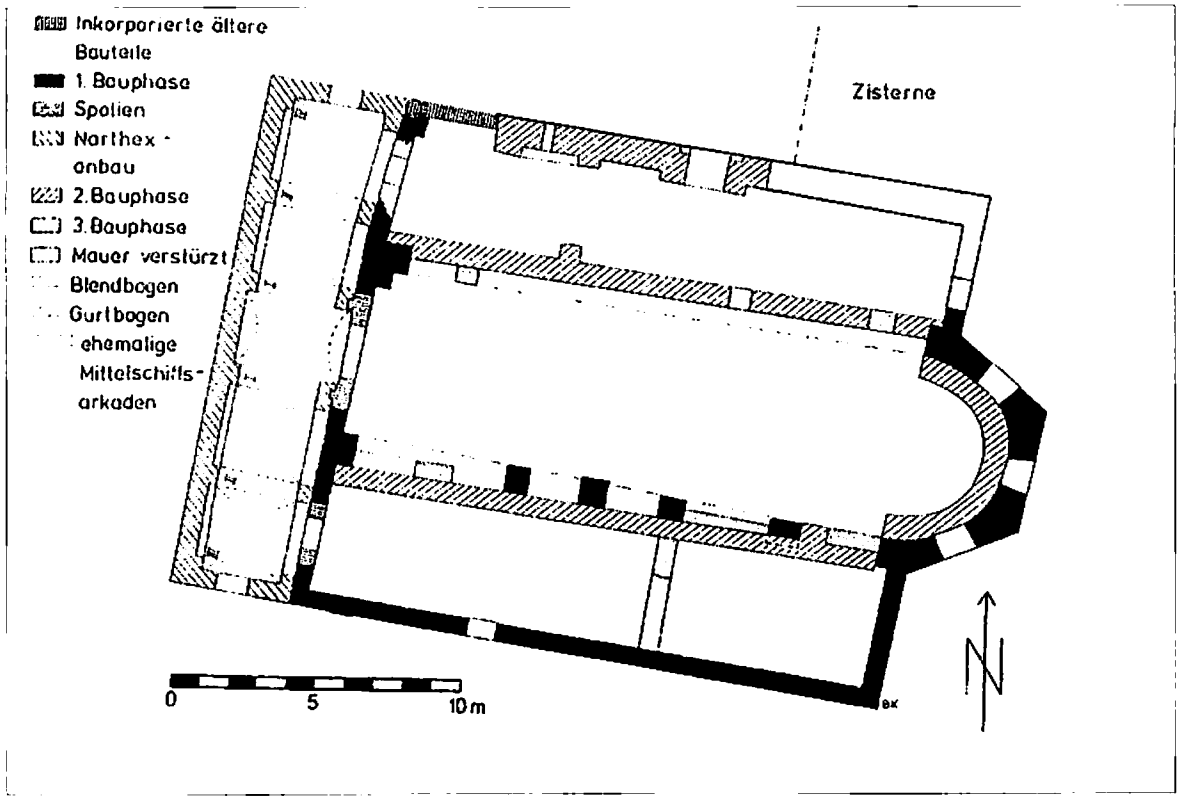


Fig. 21. *Kyaneai*, basilica dell'acropoli - planimetria con le diverse fasi edilizie (da KUPKE 1995, fig. 9). / *Kyaneai*, Akropolisbasilika - Grundriß mit Bauphasen (nach: KUPKE 1995, Abb. 9).

sono da respingere, anche sull'esempio del nucleo mediobizantino di Corinto[55]. Del resto per la qualità costruttiva, le misure e le condizioni di espansione le case di abitazione certamente medievali dallo spessore molto ridotto dei muri sono da attribuire all'architettura tardoantica.

byzantinischen Besiedlung von Korinth – nicht von der Hand weisen[55]. Bauqualitativ, maßstäblich und ausdehnungsbedingt ist die definitiv mittelalterliche Wohnbebauung bei sehr geringer Mauerstärke der spätantiken Architektur allerdings unterlegen.

Piccolo catalogo di case tardoantiche (VI e VII sec.)

Quartiere residenziale sulle terrazze occidentali nell'insenatura di Ala Kilise, Caria.
Casa di abitazione (figg. 8, 20)

L'edificio, discretamente ben conservato, fu costruito su una terrazza in declivio nel quartiere di abitazione nella parte occidentale dell'insenatura[56]. La casa era un tempo aperta a est da un'ampia porta ed era provvista a sud di una grande cisterna quadrangolare, che internamente è intonacata con fine malta di calce. Verso est in una fase più tarda fu costruito un vano aggiuntivo, che probabilmente era coperto con un tetto a spioventi. Dalla parete orientale della casa conci sopraelevati per ampio tratto potrebbero essere indicati come il piano di appoggio di un pavimento di tavole di legno – al primo piano – di questo vano annesso.

Quartiere orientale del porto dell'insenatura di Ala Kilise, Caria.
Edificio per uso di magazzino (figg. 9, 14)

Nella parte orientale dell'insenatura direttamente sull'antico molo, dove vengono alla luce grandi quantità di ceramica comune tardoantica, vi sono le rovine di un grande edificio straordinariamente ben conservato, che dovrebbe essere indicato come edificio a uso di magazzino[57]. Immediatamente a est si lega alla casa una cisterna quadrangolare. La cisterna è provvista di un intonaco di malta di calce color ocra. Su questo intonaco vi sono tracce di simboli cristiani (croce con bracci a gocce) dipinte con i colori rosso e blu e resti di lettere. La parete settentrionale di questa casa fu costruita sulla roccia sporgente. A ovest dell'edificio è da presumere un'ampia costruzione annessa con volta a botte. Grandi fori per travi, che si incontra-

Kleiner Katalog spätantiker Häuser (6. und 7. Jh.)

Westliche Terrassen Wohnbebauung Ala Kilise Bucht, Karien
Wohnhaus (Abb. 8, 20)

Das leidlich gut erhaltene Gebäude wurde in Hanglage auf einer Terrasse im Wohnviertel im Westen der Bucht errichtet[56]. Das Gebäude war einst von Osten her durch eine weite Tür erschlossen und verfügte im Süden über eine große langrechteckige Zisterne, die innen mit einem feinen Kalksandmörtel verputzt ist. Gegen Osten wurde in einer späteren Bauphase ein zusätzlicher Raum errichtet, der möglicher weise mit einem Pultdach eingedeckt war. Aus der Ostwand des Hauses weit herausstehende Bruchsteine könnten als Auflager für einen möglichen Holzbohlenfußboden – im 1. Obergeschoss – dieses Annexraumes gedeutet werden.

Östliches Hafenquartier der Ala Kilise Bucht, Karien
Lagergebäude (Abb. 9, 14)

Im östlichen Bereich der Bucht befindet sich direkt vor der ehemaligen Hafenmole, wo große Mengen von Lesefunden spätantiker Gebrauchskeramik zu Tage treten, die Ruine eines außergewöhnlich gut erhaltenen großen Hauses, das als Lagergebäude gedeutet werden könnte[57]. Direkt, östlich, schließt an das Haus eine langrechteckige Zisterne an. Die Zisterne ist mit einem ockerfarbigen feinen Kalksandputz versehen. Auf diesem Putz sind Spuren von in blutroter Farbe aufgepinselten christlichen Symbolen (Tropfenkreuz) und Buchstabenreste zu finden. Die Nordwand des Hauses wurde auf anstehendem Fels errichtet. Im Westen des Gebäudes ist ein weiter tonnengewölbter Annexbau des Hauses anzunehmen. Große Balkenlöcher, die auch im Innenraum anzutref-

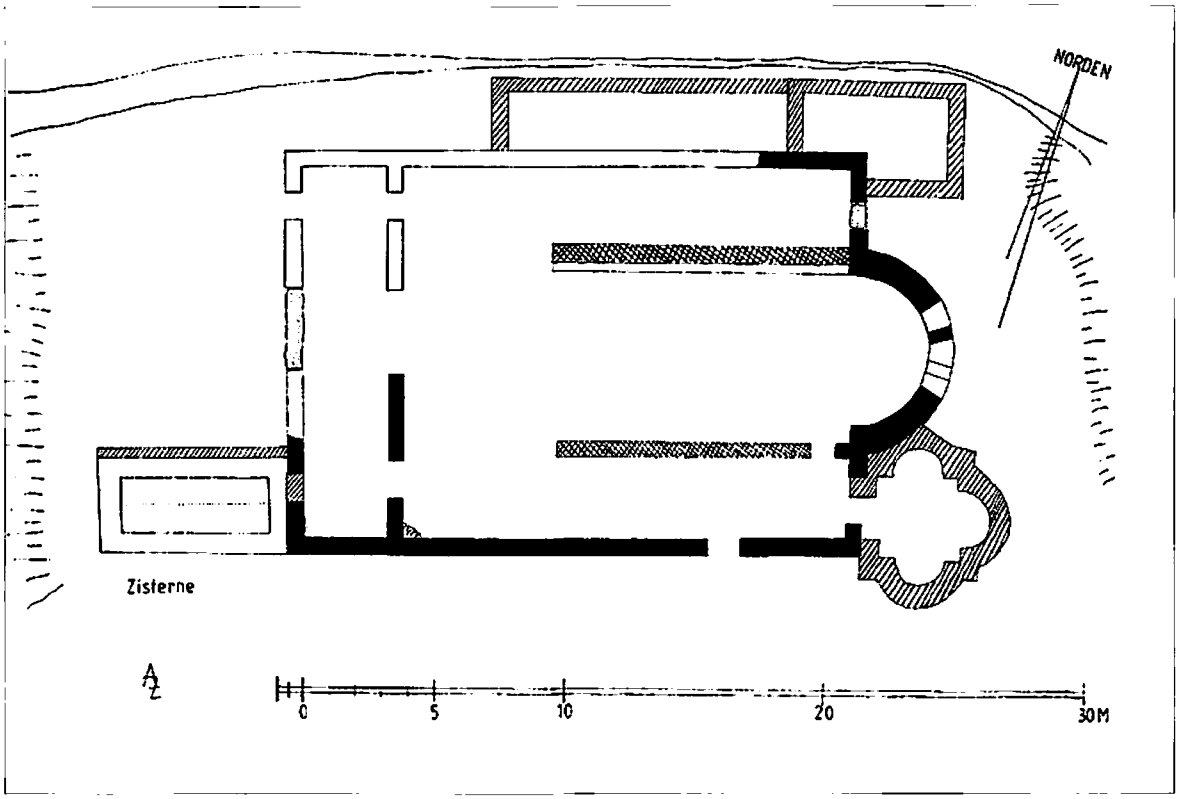


Fig. 22. *Melanippe / Hagios Stéphanos* basilica del porto – planimetria con le diverse fasi edilizie. / *Melanippe / Hagios Stéphanos* Hafenbasilika -Grundriß mit Bauphasen.

no anche nello spazio interno, fanno supporre qui l'inserzione di un piano intermedio. L'edificio era stato inizialmente fornito di un fine intonaco, cui riportano alcune tracce. Frammenti di tegole indicano poi che questo edificio – come tutti gli altri – un tempo era coperto con un tetto a capriate aperte. L'altezza dell'edificio, come le mura massicce, portano a concludere che esso forse

fen sind, lassen hier die Einfügung eines Zwischengeschosses annehmen. Das Gebäude war einst innen mit einen Feinputz versehen worden, worauf Spuren hinweisen. Dachziegelfragmente deuten daraufhin, daß dieses Haus – wie alle übrigen – einst mit einem offenen Dachstuhl eingedeckt war. Die Höhe des Gebäudes sowie die Massivität der Mauern lassen den Rückschluß zu, daß das Gebäude eine

Fig. 23. *Patara*, cinta muraria mediobizantina, veduta da sudest. / *Patara*, mittelbyzantinische Stadtmauer, südöstlicher Abschnitt.

fu un magazzino mantenuto a temperatura mite.

Quartiere del porto di Kalabatia, *Licia occidentale. Casa con portale ad arco* (figg. 11, 15, 18)

Direttamente nel quartiere disposto su terrazze sopra la spiaggia a ciottoli del porto

temperaturmilde Lagerhaltung möglich werden ließ.

Hafenquartier Kalabatia, West-Lykien Haus mit Torbogen (Abb. 11, 15, 18)

Im direkt über dem schmalen Kieselstrand der Bucht terrassiert angelegten Hafenviertel

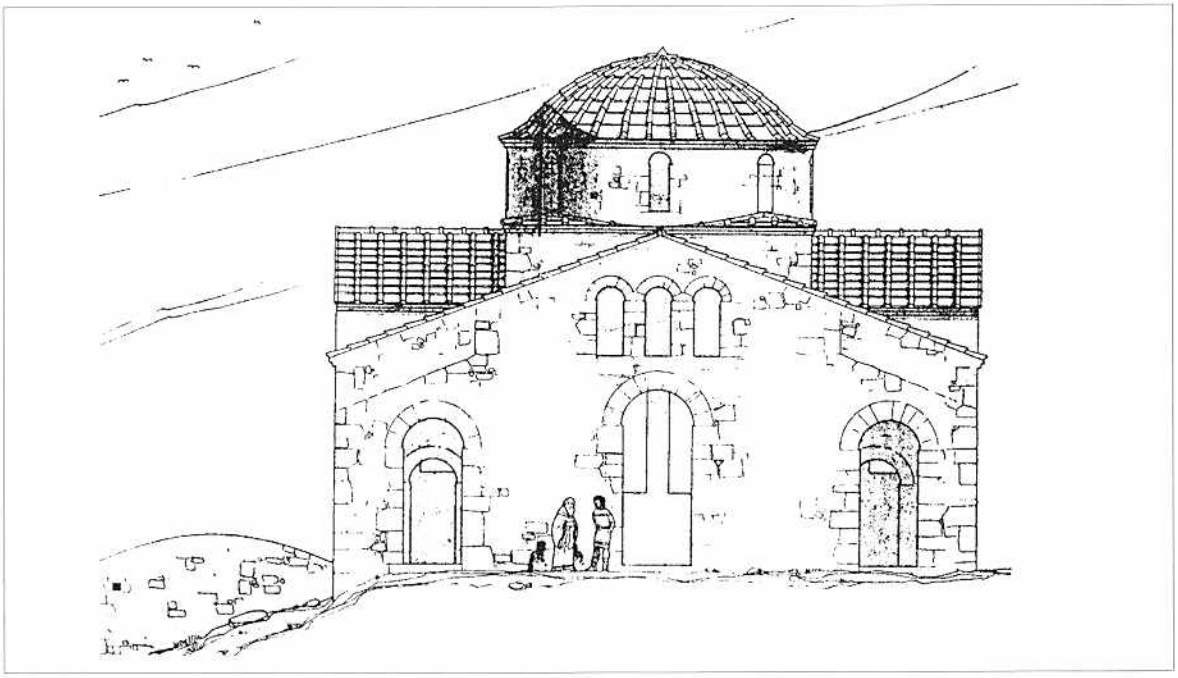


Fig. 24. *Kydna*, la basilica dopo il rifacimento come chiesa a crociera con cupola (ricostruzione) (da ADAM 1977, fig. 20). / *Kydna*, Basilika nach dem Umbau zur Kreuzkuppelkirche (Rekonstruktion) (nach: ADAM 1977, Fig. 20).

di *Kalabatia* si trova proprio al centro dell'insenatura una casa con un portale ad arco ben conservato (altezza circa 6 metri) [58]. Probabilmente si poteva entrare nella casa attraverso l'arco di rappresentanza dal porto che si trovava direttamente sotto (per una scala scomparsa?). A chi procedeva attraverso l'arco si aprivano sui viottoli gli altri edifici dell'insediamento portuale. Anche questa casa era provvista dell'obbligatoria grande cisterna intonacata. Un'altra grande casa era un tempo coperta con un tetto a due spio-

von *Kalabatia* befindet sich ein direkt im Zentrum der Bucht gelegenes Haus mit einem gut erhaltenen Torbogen (Höhe ca. 6 Meter) [58]. Möglicherweise konnte man die Siedlung auf die Weise durch den gut erhaltenen repräsentativen Bogen vom direkt darunter befindlichen Hafen aus betreten (verschüttete Treppen?). Dem durch den Bogen Schreitenden erschliessen sich über Gassen die weiteren Gebäude der Hafensiedlung. Auch dieses Haus verfügt über die obligatorische große verputzte langrechteckige Zisterne. Ein weiteres großes Haus war einst

Fig. 25. Patara, chiesa mediobizantina nel porto. Veduta della navata verso est. / Patara, Mittelbyzantinische Kirche am Hafen. Blick in den Naos nach Osten.

venti e aveva sulla facciata verso il porto una porta e una grande finestra doppia con due archi.

Melanippe, *Licia orientale.*
Edificio per l'amministrazione? (figg. 10, 19)

Nell'area dell'acropoli, un tempo cinta di mura, a sudovest della basilica (fig. 3)

mit einem Satteldach eingedeckt und hatte an seiner Hafenfassade eine Tür und ein großes Doppelfenster mit zwei Bögen.

Melanippe, *Ost-Lykien*
Verwaltungsgebäude? (Abb. 10, 19)

Auf dem einst ummauerten Akropolisgelände befindet sich südwestlich der Basilika

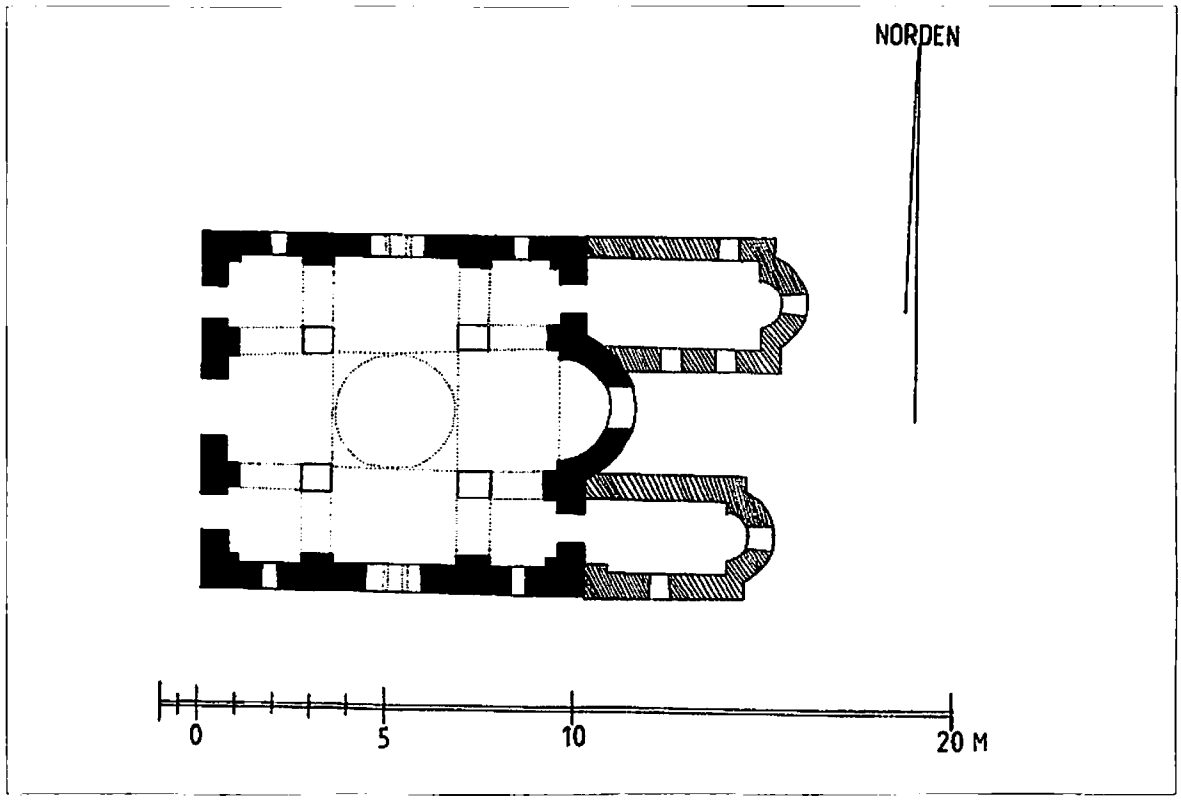


Fig. 26. Turgut (penisola di Loryma), chiesa a crociera, mediobizantina – planimetria. / Turgut (Loryma Halbinsel), Mittelbyzantinische Kreuzkuppelkirche - Grundriß.

si trova un viottolo, in gran parte sbarrato, dell'abitato tardoantico con un grande complesso edilizio profano, che oggi si eleva ancora per alcuni metri e fu costruito con conci in pietra. Le aperture per la porta, le finestre e un arco così come una cisterna quadrangolare inserita entro l'edificio sono le restanti caratteristiche costruttive dell'antico edificio, posto in questo settore del viot-

(Abb. 3) eine, zum größten Teil verschüttete, Gasse der spätantiken Ortschaft mit einem größeren profanen Baukomplex, der heute noch einige Meter hoch ansteht und aus Bruchsteinen errichtet wurde. Tür-, Fenster- und Bogenöffnungen sowie eine in das Gebäude eingeplante langrechteckige Zisterne sind die übriggebliebenen baulichen Charakteristika dieses ehemaligen Hauses, welches an diesem zum Teil er-

Fig. 27. Apollonia, chiesa a crociera con cupola – prospetto meridionale. / Apollonia, Kreuzkuppelkirche - Südfassade.

tolo, in parte conservato e non ostruito. Il complesso edilizio consta di due corpi di fabbrica quadrangolari, che erano legati tra loro da due arcate. Sotto gli archi era possibile il transito e così pure l'accesso al viottolo sopra descritto.

haltenen – nicht verschütteten – Abschnitt der Gasse der Siedlung gelegen ist. Der Gebäudekomplex besteht aus zwei langrechteckigen Baukörpern, die einst durch zwei Bögen miteinander verbunden waren. Unter den Bögen ergab sich eine Durchgangsmöglichkeit, die den Zugang in die geschilderte Gasse ermöglichte.

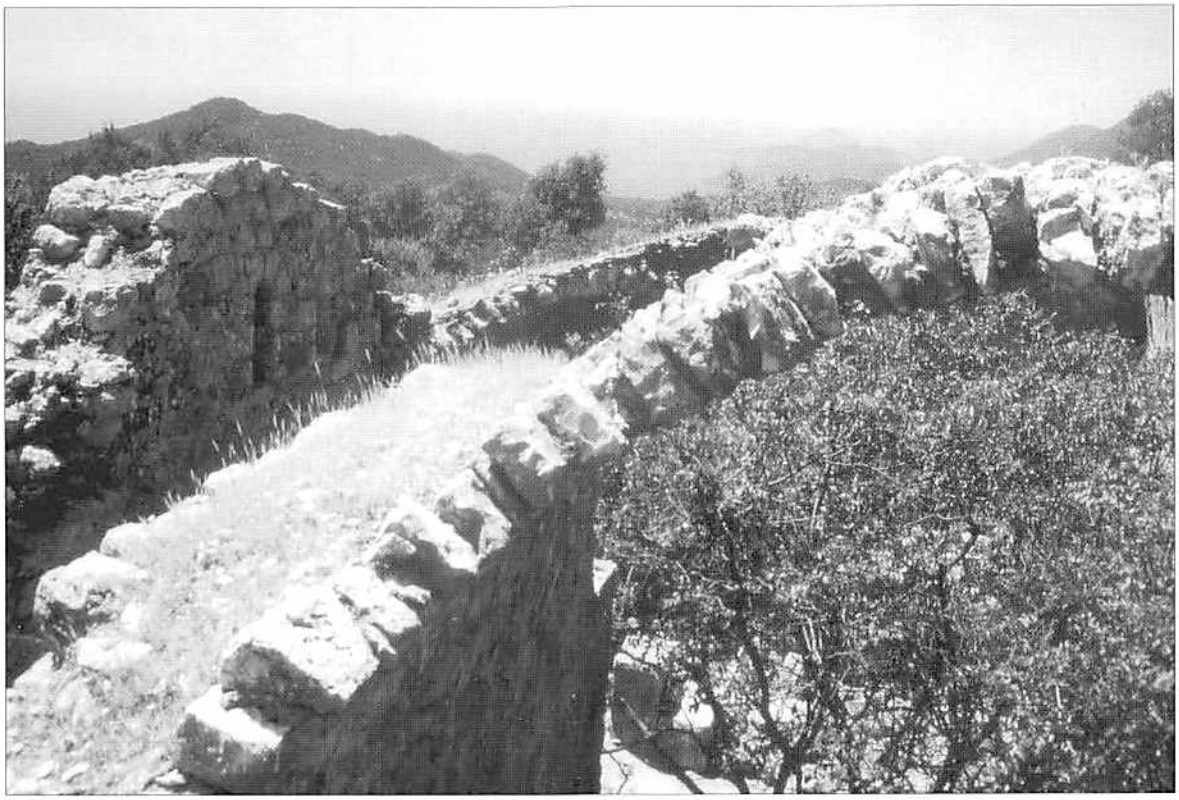


Fig. 28. Apollonia, chiesa a crociera con cupola – volta a botte orientale, veduta verso ovest. / Apollonia, Kreuzkuppelkirche - Östliche Kreuztonne, Blick nach Westen.

2. Architettura ecclesiastica

Introduzione all'esempio della chiesa a crociera con cupola di Apollonia (figg. 27-33)

Contrariamente a quanto accade per l'architettura profana, nell'ordinamento cronologico degli edifici sacri si è arrivati a una ragionevole certezza. Il tipo più antico di chie-

2. Kirchenarchitektur

Vorgeführt am Beispiel der Kreuzkuppelkirchenruine von Apollonia (Abb. 27-33)

Im Gegensatz zur profanen Architektur ist man bei der chronologischen Einordnung der Bauten hier mittlerweile auf sichererem Boden angelangt. Der früheste nachweisbare Kirchen-

Fig. 29. Apollonia, chiesa a crociera con cupola – prospetto occidentale. / Apollonia, Kreuzkuppelkirche - Westfassade.

sa che si può indicare per questa regione è la grande basilica a tre navate (cfr. figg. 21, 22) o la basilica a transetto [59]. Sul fenomeno dell'utilizzo successivo, delle fasi più tarde e delle ricostruzioni di queste chiese mi sono addentrato sopra. Proprio come si osserva a Costantinopoli e altrove, si preferisce nel periodo mediobizantino per i nuovi edifici l'erezione di chiese a crociera con cupola. Sem-

bautypus dieser Region ist die große spätantike dreischiffige Basilika (vgl. Abb. 21, 22) oder Transept-Basilika [59]. Auf das Phänomen der Weiternutzung und den späteren Bauphasen und Umbaumöglichkeiten dieser Kirchen bin ich oben schon näher eingegangen. Ebenso wie es in Konstantinopel und anderswo zu beobachten ist, wird in mittelbyzantinischer Zeit bei Neubauten die Errichtung von Kreuzkuppel-

Fig. 30. Apollonia, chiesa a crociera con cupola – arco nordoccidentale (particolare). / Apollonia, Kreuzkuppelkirche - Nordwestlicher Bogen (Detail).

bra che l'evoluzione genealogica nella provincia – proprio come nella capitale – oltre alla semplice basilica a cupola senza matronei (*Kaunos*) oppure oltre il tipo della basilica a crociera con cupola (attestato a Skripou, in Beozia, senza matronei e a Dereağzi / *Mastaura*, nella Licia centrale – con matronei) abbia

kirchen bevorzugt. Es hat bisher den Anschein, daß die genealogische Entwicklung in der Provinz – genau wie in der Hauptstadt – über die einfache Kuppelbasilika ohne Empore (*Kaunos*) oder über den Typus der Kreuzkuppelbasilika (belegt in: Skripou, Böotien – ohne Empore und Dereağzi / *Mastaura*,

fatto seguito una soluzione architettonica minore rispetto alla genuina chiesa a crociera con cupola con quattro piloni quadrati o colonne. Alla lista dei monumenti si può aggiungere un'ulteriore interessante rovina di una chiesa a crociera con cupola, finora poco nota, ad Apollonia, in vicinanza della costa, nella parte meridionale della Licia centrale. Apollonia era un'antica *polis*[60] nel sud della Licia centrale (fig. 1) e la sua acropoli ebbe nel periodo mediobizantino una nuova occupazione, cui appartiene oltre che una nuova fortificazione della collina (*Kastron*) una chiesa costruita all'esterno di questo forte. È pertanto assai verosimile che l'altra grande e più antica rovina di una chiesa ad Apollonia – probabilmente originaria – sia divenuta una basilica a colonne con abside trapezoidale coperta anche nei successivi rinnovi e in quest'epoca fosse di nuovo utilizzata. Non sappiamo se Apollonia[61] abbia mantenuto nel periodo mediobizantino il suo antico nome. In ogni caso la località non è documentata con il suo antico nome come episcopato – forse la località era compresa nel vicino episcopato meridionale di *Aprila* – Aperlai[62] oppure nelle statistiche ecclesiastiche è identica all'episcopato, non documentato in antico, di *Prōinē(s)* (ὁ προίνης)[63]. Apollonia era già nell'antichità unita in una lega di città con le città portuali sudorientali di Aperlai e Simena (la medievale Κάκαβα[64], Caccamo, Cacambo – oggi Kekova[65]) così come alla città di Isinda che si trova a nordovest. La città portuale di Aperlai si trova in linea d'aria a circa 4 km. a sudest di Apollonia. Sotto l'amministrazione romana Apollonia era probabilmente una città autonoma[66].

Zentrallykien – mit Empore) hin zur kleineren Baulösung der genuinen Kreuzkuppelkirche mit vier quadratischen Pfeilern- oder Säulen erfolgte. Dem Denkmälerkatalog kann mit der, bisher schlecht bekannten, Kreuzkuppelkirchenruine von Apollonia im küstennahen, südlichen Zentrallykien nun ein weiterer interessanter Bau hinzugefügt werden. Apollonia war eine antike Polis[60] im südlichen Zentrallykien (Abb. 1) und deren Akropolis erfuhr in mittelbyzantinischer Zeit eine Neubesiedlung, zu der neben der Anlage einer Bergfestung (Kastron), eine außerhalb dieses Forts errichtete Kirche zählt. Ebenso ist es sehr wahrscheinlich, daß die andere große und früheste Kirchenruine von Apollonia – ursprünglich vermutlich – eine Säulenbasilika mit trapezoid ummantelter Apsis auch über spätere Umbauphasen verfügt und in dieser Epoche weiter benutzt wurde. Ob Apollonia[61] in mittelbyzantinischer Zeit seinen alten Ortsnamen bewahrt hatte – wissen wir nicht. Der Ort ist mit seinem antiken Namen jedenfalls nicht als Bistum belegt – vielleicht unterstand der Ort dem nahegelegenen südlichen Bistum von *Aprila* – Aperlai[62] oder ist mit dem in den kirchlichen Statistiken erwähnten – in der Antike nicht belegten – Bistum *Prōinē(s)* (ὁ προίνης) identisch[63]. Apollonia war schon in der Antike durch einen Städtebund mit den südöstlichen Hafenstädten Aperlai und Simena (das mittelalterliche: Κάκαβα[64], Caccamo, Cacambo – heute: Kekova[65]) sowie der nordwestlich gelegenen Polis Isinda verbunden. Die Hafenstadt Aperlai befindet sich in Luftlinie ca. 4 Km weiter südöstlich von Apollonia. Unter römischer Verwaltung war Apollonia vermutlich eine eigenständige Polis[66].

Descrizione della struttura edilizia, stato di conservazione, fasi edilizie

La rovina della chiesa a crociera con cupola si trova al di sotto della fortificazione bizantina di Apollonia, immediatamente al

Baubeschreibung, Erhaltungszustand, Bauphasen

Die Kreuzkuppelkirchenruine befindet sich unterhalb der byzantinischen Befestigung von Apollonia, direkt oberhalb der letzten Sitzstufen

Fig. 31. Apollonia, chiesa a crociera con cupola – veduta della navata verso nordovest. / Apollonia, Kreuzkuppelkirche - Blick in den Naos nach Nordwesten.

di sopra dell'ultimo livello insediativo del piccolo teatro [67]. Essa è, oltre alla rovina della basilica, la seconda grande chiesa dell'insediamento e fu quasi interamente costruita con conci in pietra [68]. La struttura muraria esistente della chiesa si eleva al di sopra della linea di riempimento delle macerie in qualche punto per più di 5 metri [69]. All'edificio si entrava per due porte di accesso nelle faccia-

des kleinen Theaters [67]. Sie ist, neben der Ruine der Basilika, die zweite große Kirche der Siedlung und wurde nahezu vollständig aus Bruchsteinen errichtet [68]. Das anstehende Mauerwerk der Kirche erreicht selbst über dem Verschüttungshorizont stellenweise eine Höhe von mehr als 5 Metern [69]. Der Bau wurde durch zwei Eingangstüren in der West- und Südfassade erschlossen (vgl. Abb. 33). Über diesen Türen

te occidentale e meridionale (cfr. fig. 33). Al di sopra di entrambe queste porte si trovano due grandi blocchi di recupero (fig. 29). Si tratta di un frammento architettonico di un architrave di ordine dorico di un antico edificio ellenistico o romano dell'insediamento [70]. Il blocco è di marmo bianco e nella faccia a vista presenta cinque triglifi con le *guttae* che si trovano nel registro inferiore e una corona d'alloro al centro. Al di sopra è collocato un arco di scarico che viene ingentilito alla vista mediante l'inserzione di tegole in cotto. Dobbiamo ritenere per certo che il semicerchio formato sopra la porta, leggermente rientrante, fosse decorato con una pittura murale, come si rileva dalle tracce di colore. Un simile campo, certo più piccolo, si trovava sopra la porta della facciata meridionale (fig. 27). L'interno della chiesa è caratterizzato da un insieme di quattro piloni quadrangolari [71], che un tempo sostenevano le volte a botte della crociera, su cui un tempo fu eretta la costruzione della cupola. È degno di nota il fatto che solo a ovest corrispondano a questi piloni dei pilastri, che si staccano dalla parete interna occidentale della chiesa. I piloni della crociera formano anche le imposte degli archi, sotto i quali era possibile, dai vani laterali, l'accesso alla navata (cfr. figg. 30, 31). I piloni quadrangolari hanno una ulteriore importante funzione – essi servivano come imposte delle quattro volte a crociera dei quattro vani quadrangolari agli angoli. Si sono conservate soltanto le volte a botte dei vani angolari settentrionali così come un modesto lacerto della volta a botte orientale in conci di pietra sulla navata nella parte dinanzi all'abside principale (cfr. fig. 28). Le pareti degli spazi coperti con le volte a botte erano illuminate da piccole finestre, come si riscontra in quanto rimane della facciata occidentale e meridionale (cfr. figg. 27-29). La chiesa chiudeva verso est con due absidi semicircolari, ovvero con una abside set-

befinden sich jeweils zwei große Spolienblöcke. Besonders beeindruckend erscheint der Türsturzspolienblock der Westfassade (Abb. 29). Es handelt sich hierbei um ein wiederverwendetes römisches oder hellenistisches Bauteil eines Architravs der dorischen Bauordnung eines antiken Gebäudes der Siedlung [70]. Dieser besteht aus weißem Marmor – zur Schauseite hin zeigt dieser Block fünf Triglyphen mit im Register darunter befindlichen *Guttae* und einen zentralen Lorbeerkranz. Darüber ist ein Entlastungsbogen ausgeführt, der nach je einem Haustein ein optische Auflockerung durch Ziegelstein-Einlagen erfährt. Das so über dem Türsturz gebildete, leicht zurückspringende, Halbkreisfeld war mit einer Wandmalerei ausgestattet gewesen, von der sich allerdings nur noch geringste Spuren erhalten haben. Ein ebensolches, allerdings kleineres Feld befand sich über der Tür in der Südfassade (Abb. 27). Der Kircheninnenraum ist durch eine Vierung aus langrechteckigen Pfeilern [71] charakterisiert, welche ehemals die Kreuztonnen der Kirche trugen, auf denen einst die Kuppelkonstruktion aufgeführt wurde. Interessanterweise korrespondieren diese langrechteckigen Pfeiler nur im Westen mit Pilastern, die aus der westlichen Kircheninnenwand hervortreten. Die Vierungspfeiler bilden hier auch die Auflager der Bögen, unter denen der Zugang in den Naos – von den Nebenräumen her – ermöglicht wurde (vgl. Abb. 30, 31). Die langrechteckigen Pfeiler haben, eine weitere wichtige Funktion – sie dienten ebenso als Auflager für die vier Tonnengewölbe der vier langrechteckigen Eckräume. Erhalten haben sich lediglich die nördlichen zwei Tonnengewölbe der Eckräume sowie ein schmaler Rest der östlichen Bruchsteintonne über dem Naos vor der Hauptapsis (vgl. Abb. 28). Die Schildwände der Kreuztonnen wurden, wie dies an der West- und Südfassade im Befund nachvollziehbar ist, durch schmale Fenster belichtet (vgl. Abb. 27-29). Die Kirche schloss nach Osten mit zwei halbrunden Apsiden ab – nämlich mit einer schmaleren nördlichen

Fig. 32. Apollonia, chiesa a crociera con cupola – prospetto absidale. / Apollonia, Kreuzkuppelkirche - Apsisfassade.

tentrionale minore e la più ampia abside principale. Ciascuna di queste absidi era illuminata da una piccola finestra ad arco. Dal punto di vista dello stile architettonico è sorprendente che si osservi la presenza di un accesso diretto all'abside accostata a settentrione dall'abside principale e, poiché qui non si trova alcun vano intermedio, vi è così comunicazione tra l'una e l'altra abside. Rimane

Nebenapsis und der weiteren Hauptapsis. Jede dieser Apsiden wurde durch ein schmales Bogenfenster belichtet. Baustilistisch auffällig ist, daß an der Apsisfassade ein direkter Übergang von der Hauptapsis zur nördlichen Nebenapsis zu beobachten ist – und hier kein Zwischenraum vorhanden ist – und damit Apsis direkt an Apsis anschließt. Ob eine in einer späteren Bauphase hypothetisch anzunehmende

problematico se eventualmente in una più tarda fase edilizia l'abside meridionale sia stata demolita – poiché la vicina chiesa *Panhagia Protothronē* a Naxos mostra ad esempio che vi furono anche chiese a due absidi concepite come chiese "a tre navate" di questa variante [72]. A motivo della facciata orientale, che proprio qui si apre, in questa posizione, per un'ampiezza di un metro, sembra che questa originaria concezione sia stata possibile (fig. 32). In questo ambito , del resto in una fase più tarda, fu costruita una cappella annessa a una navata, un tempo coperta con volta a botte, che si estendeva verso est e che era parimenti chiusa da un'abside. Alla cappella si poteva accedere da ovest; un grosso blocco della porta si trova qui in posizione di caduta. In una successiva diversa fase edilizia si costruì un atrio (*nartex*) davanti alla facciata occidentale della chiesa, che oggi si conserva solo nelle fondamenta. Del resto si osserva in questo ambito dell'ingresso occidentale e nella chiesa un livello di macerie molto elevato. Tutta la chiesa era evidentemente un tempo dipinta. Nelle volte a botte si sono conservati resti molto incrostati di intonaco. A motivo delle forti incrostazioni e del degrado soprattutto nell'area absidale non si può esprimere alcuna osservazione sulle pitture. Sembra che si possa qui indicare un solo strato pittorico. Non si può localizzare un *synthronon* nell'abside principale a causa dell'elevato livello delle macerie. In un momento non esattamente determinabile è crollata la cupola della chiesa. La precisa ricostruzione di questa deve pertanto rimanere questione aperta.

Il significato per la storia dell'arte della chiesa a crociera con cupola di Apollonia

Degna di particolare nota sembra qui la parentela con i tipi edilizi che si datano a un periodo precedente: nell'area sono documentate

südliche Nebenapsis abgebrochen worden ist, bleibt fraglich – denn die verwandte Kirche *Panhagia Protothronē* auf Naxos zeigt zum Beispiel, daß es auch zweiapsidial konzipierte "dreischiffige" Kirchen dieser Variante [72] gab. Aufgrund der – an dieser Stelle – gerade abschließenden Ostfassade (Breite 1,00 m) erscheint diese ursprüngliche Konzeption gut möglich (Abb. 32). In diesem Bereich wurde allerdings in einer späteren Bauphase, eine sich weiter nach Osten ausdehnende, einschiffige – ehemals tonnengewölbte – Annexkapelle errichtet, die ebenso mit einer halbrunden Apsis abschloss. Die Kapelle konnte von Westen betreten werden – ein großer Türsturzblock befindet sich hier in Sturzlage. In einer weiteren zu differenzierenden Bauphase wurde vor der Kirchenwestfassade eine Vorhalle (*Narthex*) errichtet, die heute nur noch in ihrem Grundmauerwerk erhalten ist. Allerdings bemerkt man in diesem Bereich des Westeingangs einen sehr hohen Verschüttungshorizont vor und in der Kirche. Die gesamte Kirche war offenbar einst ausgemalt gewesen. In den Tonnengewölben haben sich stark versinterte Reste eines Putzes erhalten. Aufgrund der starken Versinterungen und der Verwitterungen vor allem im Apsisbereich sind bisher nähere Aussagen über die Malereien nicht zu machen. Es hat den Anschein als wäre hier nur eine Malschicht nachweisbar. Ein *Synthronon* in der Hauptapsis ist aufgrund des hohen Verschüttungsniveaus der Kirche bisher nicht zu ermitteln. Zu einem nicht näher zu bestimmenden Zeitpunkt ist die Kuppelkonstruktion der Kirche eingestürzt. Die genaue Rekonstruktion dieser muß deshalb offen bleiben.

Die kunsthistorische Stellung der Kreuzkuppelkirche von Apollonia

Besonders bemerkenswert erscheint zunächst hier die Verwandtschaft mit den früher zu datierenden Bautypen – der in der Region

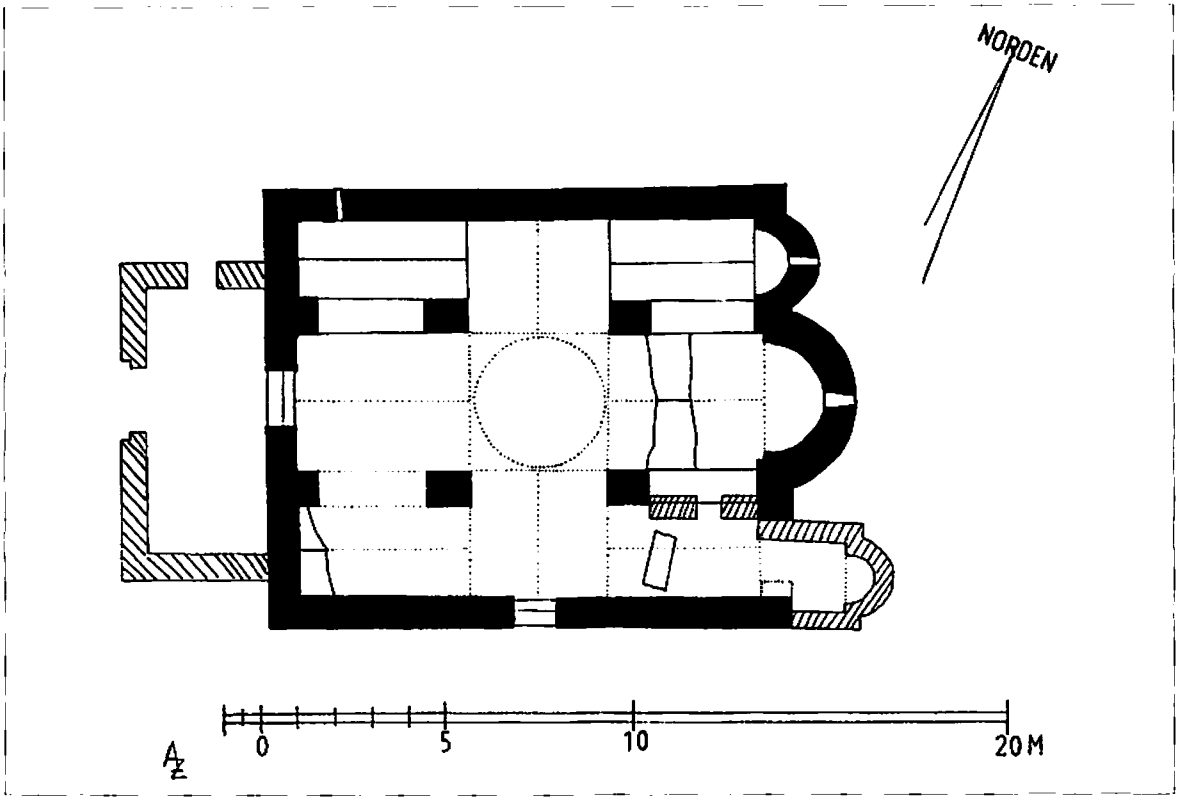


Fig. 33. Apollonia, chiesa a crociera con cupola – planimetria. / Apollonia, Kreuzkuppelkirche - Grundriß.

la basilica a pilastri con volte a crociera [73] e la basilica a cupola di *Kaunos* [74]. Nella progettazione del tipo a crociera con cupola di Apollonia si rinuncia tuttavia alle arcate che dividono le navate [75] – ma si rende possibile uno spazio centrale, mediante una volta a crociera, sormontato da una cupola senza il piano dei matronei. Le soluzioni a piloni permettono l'accesso nella zona dell'entrata

belegten tonnengewölbten Pfeilerbasilika [73] und der Kuppelbasilika von *Kaunos* [74] zu sein. Planerisch verzichtet man allerdings bei dem Kreuzkuppeltypus von Apollonia jedoch auf die, die Kirchenschiffe trennenden, Arkaden [75] – sondern ermöglicht einen durch eine Kreuztonne geöffneten und überkuppelten Zentralraum ohne Emporengeschoss. Die Pfeilerlösungen ermöglichen im Eingangs- und Apsis-

e absidale a quattro vani accostati con copertura a botte. Ancora nella basilica a cupola di *Kaunos* le navate laterali erano chiuse in tutta la loro estensione da volte a botte; questa soluzione è ora stata abbandonata a favore di uno spazio centrale con cupola, che supera qui la limitazione sulle navate e perciò lascia libera la strada verso lo spazio centrale, a crociera, sovrastato da una cupola. Una ulteriore variante di questo tipo edilizio presenta la chiesa a crociera con cupola, con piloni a forma di L, che nella pianta rendono possibili vani angolari quadrati [76], i quali a loro volta possono essere sormontati da cupole. Entrambe queste varianti (Apollonia, Gerbekilise) offrono perciò ancora la possibilità della costruzione di una chiesa a crociera con cupola con quattro cupole sui vani angolari [77]. Come già indicato, le monumentali basiliche a cupola indicano la strada per la formazione delle chiese a crociera con cupola. Oltre al rinnovamento di *Hagia Eirene* a Costantinopoli nell'VIII sec. si aggiunge la costruzione della *Panhagia* a Skripou presso *Orchomenos* in Beozia (873-874) [78] e quella della basilica a crociera con cupola di Dereağzi / *Mastaura* (X sec.) [79]. Il nostro tipo appartiene ancora agli edifici "basilicali" planimetricamente quadrangolari piuttosto che a quei parecchi esempi della Grecia e perfino della Bulgaria che potrebbero essere accostati come confronto per la pianta esattamente corrispondente. Questi hanno l'accesso diretto sopra descritto dall'abside principale all'abside laterale e quasi nella stessa disposizione dei vani – soltanto l'intervallo degli archi dei corridoi rispetto ai pilastri della crociera varia considerevolmente in confronto ad alcuni esempi. Tutte queste opere murarie sono principalmente realizzate in conci di pietra e mostrano solo semplici decorazioni della facciata con fasce decorative formate da laterizi, a prescindere da quelle – obbligatorie – formate da lastre di pietra negli archi ciechi e nelle arcate delle finestre. Particolarmente simile è a questo proposi-

bereich den Zugang in vier tonnengewölbte Nebenräume. Noch bei der Kuppelbasilika von Kaunos waren die Seitenschiffe durchgehend von Tonnengewölben geschlossen, diese Lösung ist nun zu Gunsten eines zentralen Kuppelraums aufgegeben worden – der nun hier die Abgrenzung zu den Seitenschiffen hin überwindet und damit den Weg zum überkuppelten, kreuzförmigen Zentralraum frei gibt. Eine weitere Variante dieses Bautypus stellt die Kreuzkuppelkirche mit Lförmigen Pfeilern dar, die im Grundriß quadratische Eckräume [76] ermöglicht, die auch überkuppelt werden konnten. Beide dieser Varianten (Apollonia, Gerbekilise) geben damit weiterhin die Möglichkeit zum Bau einer Kreuzkuppelkirche mit vier Kuppeln über den Eckräumen [77]. Wie schon gezeigt weisen die monumentalen Kreuzkuppelbasiliken ebenso den Weg hin zur Kreuzkuppelkirchenentstehung. Neben der Erneuerung der *Hagia Eirene* in Konstantinopel im 8. Jh. tritt hier die Errichtung der *Panhagia* in Skripou bei Orchomenos in Böotien (873-874) [78] und die der Kreuzkuppelbasilika von Dereağzi / *Mastaura* (10. Jh.) [79] hinzu. Unser Typus gehört noch zu den im Grundriß eher längsorientierten "basilikalen" Bauten zu denen etliche vom Grundriß genau entsprechende Vergleichsbeispiele aus Griechenland und sogar Bulgarien herangezogen werden können. Diese Beispiele haben den oben schon beschriebenen direkten Übergang von der Hauptapsis zu den Nebenapsiden und in etwa dieselbe Raumdisposition – lediglich der Bogenabstand der Durchgänge – zu den Vierungspfeilern hin – variiert im Vergleich bei einigen Beispielen beträchtlich. Alle diese Bauwerke sind hauptsächlich aus Bruchsteinen errichtet und weisen nur bescheidene Fassadendekorationen mit Zierbändern aus Ziegelsteinen auf, abgesehen von den – obligatorisch – in den Blendbögen und Fensterbögen verwendeten Ziegelsteinen. Besonders ähnlich ist hierbei die Kirche *Hagios Iōannēs* (Johannes der Täufer, Abb. 34) im heute bulgarischen *Mesēmbria* (Nessebar) [80] und die Episkopal-Kirche *Koime-*

Fig. 34. *Mesēmbria* (Nessebar), Bulgaria *Hagios Iōannēs* (X sec.), veduta da est. / *Mesēmbria* (Nessebar), Bulgarien *Hagios Iōannēs* (10. Jh.), Ansicht von Osten.

to la chiesa dell'*Hagios Iōannēs* (San Giovanni Battista, fig. 34) a *Mesēmbria* (Nessebar)[80] oggi in Bulgaria e la chiesa episcopale *Koimesis-Theokotou* di *Eurytania* (Grecia)[81]. Il confronto permette di attribuire chiaramente la struttura muraria al contesto generale mediobizantino dei principali edifici ecclesiastici costruiti dalla fine del IX sec.: la chiesa fu molto probabilmente costruita in questo periodo (fine IX-X sec.). È da supporre che la chiesa stessa – come è attestato negli esempi europei – avesse il tamburo della cupola alto e rotondo, che è stato documentato anche in Asia Minore negli edifici, oggi scomparsi, del territorio di *Konya*[82]. Questa variante coperta da una volta a crociera con una cupola centrale e quattro volte a botte rettangolari era diffusa principalmente sulle isole della Grecia[83] e in Europa, pertanto finora la chiesa di Apollonia è in Asia Minore uno dei pochi rappresentanti di questa variante a crociera con cupola. Qui si aggiunge come esempio di confronto diretto regionale soprattutto la ricostruita basilica di *Kydna* nella Licia occidentale (fig. 5, 24). Questa costruzione segue del resto nella pianta piuttosto l'esempio rigorosamente basilicale di Skripou, poiché qui come là non può essere definito dalla crociera a piloni, ma dovrebbe essere sostituito – a motivo della lunghezza di queste parti strutturali – propriamente dai muri della crociera[84]. Probabilmente è da riconoscere un'altra rovina di chiesa a crociera con cupola della Licia con piloni quadrati e corrispondenti pilastri delle pareti interne nella più tarda ricostruzione della chiesa conventuale di Karabel[85]. Nell'architettura ufficiale imperiale non ha avuto successo la maniera provinciale delle chiese a crociera con cupola nella variante di Apollonia, sebbene questa nella provincia fosse con tutta evidenza ampiamente diffusa. Non è noto alcun edificio imperiale in questa variante, poiché nell'avanzato periodo mediobizantino, dal X sec., nella capitale e in Grecia furono costruite chiese con cupola su volte a crociera preferibilmente con *sis-Theokotou* von Eurytania (Griechenland)[81]. Diese Vergesellschaftung erlaubt es, das Bauwerk eindeutig dem provinziellen mittelbyzantinischen Gesamtkontext der hauptsächlich ab dem Ende des 9. Jhs. errichteten Bauten einzuordnen und die Kirche ist sehr wahrscheinlich in diesem Zeitraum gebaut worden (Ende 9. Jh. / 10. Jh.). Es ist denkbar, daß die Kirche deshalb – wie bei den europäischen Beispielen belegt – wohlmöglich einen runden und hohen Kuppeltambour hatte, der auch in Kleinasien bei – heute verschwundenen – Bauten im Raum von *Konya* dokumentiert wurde[82]. Diese Variante eingedeckt von einer Kreuztonne mit zentraler Kuppel und vier langrechteckigen Tonnengewölben war hauptsächlich in Griechenland auf den Inseln[83] und in Europa verbreitet, in Kleinasien ist die Kirche von Apollonia deshalb bisher nur einer der wenigen bekannten Vertreter dieser Kreuzkuppelkirchenvariante. Hier tritt vor allem die umgebaute westlykische Basilika von *Kydna* als direktes regionales Vergleichsbeispiel hinzu (Abb. 5, 24). Dieser Bau folgt allerdings vom Grundriß her eher dem streng basilikalen Beispiel von Skripou, da hier wie dort nicht von Vierungspfeilern gesprochen werden kann, sondern der Begriff – aufgrund der Länge dieser Bauteile – eigentlich durch "Vierungsmauern" ersetzt werden müsste[84]. Möglicherweise ist eine weitere lykische Kreuzkuppelkirchenruine mit quadratischen Pfeilern und korrespondierenden Innenwandpilastern in der späteren Umbauphase der Klosterkirche von Karabel zu erkennen[85]. In der offiziellen imperialen Baukunst hat sich die provinzielle Spielart der Kreuzkuppelkirchen-Variante von Apollonia nicht durchsetzen können, obwohl diese in der Provinz offensichtlich weit verbreitet war. Kein imperiales Bauwerk ist in dieser Variante bekannt, denn in fortgeschrittener mittelbyzantinischer Zeit, ab dem 10. Jh., wurden Kreuzkuppelkirchen in der Hauptstadt und in Griechenland bevorzugt mit "freistehenden" quadratischen Vierungs-Pfeilern (im Gegensatz

piloni quadrati della crociera "isolati" (contrariamente ai piloni rettangolari qui documentati) o con colonne, che si imposero su un vasto territorio rispetto a questa variante. E ciò non avvenne senza motivo: la soluzione con gli appoggi "liberi" più snelli offriva un'immagine dell'interno esteticamente ancora più solenne di quella – all'apparenza molto limitate e ristrette – che si formava tra i piloni quadrangolari[86] cfr. per questo la rovina di una chiesa recentemente scoperta nella penisola di Loryma presso Turgut (fig. 26)[87]. In questa variante è sorprendente – oltre alla pianta pressoché quadrata – ammettere che la disposizione dei piloni o delle colonne al centro della chiesa corrispondeva a quella dei pilastri che sporgevano dalle pareti interne della chiesa. Nella chiesa di Apollonia questo è il caso solo della parete occidentale. Purtroppo per la chiesa di Apollonia, come troppo spesso accade, noi non siamo troppo sicuri di che cosa abbia relazione con la determinazione delle sue funzioni – forse l'edificio è da individuare come la chiesa del vescovo o della guarnigione del *Kastron* di Apollonia. È sicuro che la chiesa di Apollonia sembra essere stata influenzata principalmente dalle chiese di questo periodo attestate in Europa e che questo può denotare gli stretti legami della Licia anche con l'ambito egeo e le province occidentali dell'impero bizantino[88].

zu den hier belegten langrechteckigen Pfeilern) oder mit Säulen errichtet, welche sich gegenüber dieser Variante flächendeckend durchgesetzt haben. Nicht ohne Grund: Die Lösung mit den "freistehenden" schmaleren Stützen bot einen noch ästhetischeren, grazileren und feierlichen Innenraumeindruck – als den doch sehr eingeengt und zugestellt erscheinenden, der durch die langrechteckigen Pfeiler entstand[86] – vgl. dazu eine neugefundene Kirchenruine auf der Loryma-Halbinsel bei Turgut (Abb. 26)[87]. Bei dieser Variante ist – neben dem annähernd quadratischen Kirchengrundriß – auffällig, daß die im Zentrum der Kirche anzunehmende Säulen- oder Pfeilerstellung mit – aus den Kircheninnenwänden hervortretenden – Pilastern korrespondierte. Dies ist bei der Kirche von Apollonia nur an ihrer Westwand der Fall. Leider können wir bei der Kirche von Apollonia, wie allzu oft, was deren Funktionsbestimmung anbelangt nicht allzu sicher sein – eventuell ist das Bauwerk als Bischofs- oder Garnisionskirche des Kastrons von Apollonia zu deuten. Fest steht, daß die Kirche von Apollonia hauptsächlich von in Europa belegten Kirchen dieser Epoche beeinflusst zu scheint und daß dies auf enge Verbindungen Lykiens auch zum ägäischen Raum und den westlichen Provinzen des Byzantinischen Reichs hinweisen mag[88].

3. Terme / Aquedotti

Finora in questo territorio sono state determinate strutture termali in diverse località negli insediamenti costieri bizantini. La costruzione e la messa in esercizio di grandi strutture termali prossime alla costa ebbe in questo territorio, soprattutto durante il periodo imperiale romano, la massima fioritura. Sono da ricordare qui le grandi terme di *Keramos* (Caria), di *Kaunos* e *Patara* in Licia[89]. Questi edifici furono sicuramente usati anche durante il periodo protobizantino e nondimeno si rimase fedeli a

3. Thermen / Aquädukte

Thermenanlagen in byzantinischen Küstensiedlungen wurden in diesem Gebiet bisher an diversen Orten festgestellt. Die Errichtung und Inbetriebnahme küstennaher Großbadeanstalten erlebte in diesem Gebiet vor allem während der römischen Kaiserzeit eine Hochblüte. Zu erwähnen sind hier die großen römischen Thermen von *Keramos* (Karien), von *Kaunos* und *Patara* in Lykien[89]. In frühbyzantinischer Zeit wurden diese Bauten sicherlich weiterbenutzt und dennoch blieb man dieser Bautradition

questa tradizione anche mediante la costruzione *ex novo* di più piccoli impianti termali nei siti di nuova fondazione del V – VI sec.[90]. Come esempi valgano qui le terme dell'insenatura di Ala Kilise in Caria e in molte altre località della costa e delle isole per esempio nel golfo di Makri (l'antica *Telmessos*, oggi Fethiye)[91] e a *Myra*[92] in Licia. Estremamente rara è l'esistenza provata di acquedotti, che siano stati palesemente progettati e costruiti solo in epoca romana, ma siano stati utilizzati a lungo ancora nel periodo bizantino e che erano necessari per l'alimentazione delle monumentali terme. Così la città portuale della Caria *Keramos* fu provvista di acqua mediante un acquedotto romano lungo chilometri[93]. Anche nella licia *Patara* fu costruito un acquedotto particolarmente lungo[94].

4. Strutture difensive

Per molte località non si può attualmente stabilire fino a che punto gli insediamenti provinciali del VI e del VII sec. siano stati circondati nuovamente in base a una pianificazione con mura difensive. Nel caso della successiva occupazione protobizantina di Arykanda, che fu disposta a sud del territorio vero e proprio della *polis*, esso deriva da questo fatto (fig. 6). Probabilmente esso compare anche nell'area archeologica di Sarıgerme (*Kaunion Panormos* / Prepia) sulla costa della Licia occidentale (fig. 7) o nella mal conservata fortificazione dell'acropoli di *Melanippe* nella Licia orientale (fig. 3)[95]. È da supporre che l'attività edilizia in questo campo si sia manifestata al più tardi sotto l'acuta impressione dei minacciosi avvenimenti storici esterni – in special modo l'espansione degli Arabi – e sarebbe perciò da collocare a partire dalla metà del VII sec. Rimane fermo il fatto che in questo periodo si cercava di utilizzare le antiche fortificazioni già esistenti. Nella località costiera di Loryma in Caria è da indicare una chiesa conventuale proto-

durch den Neubau von kleineren dieser Badeanlagen in den neugegründeten Orten des 5.-6. Jhs. treu[90]. Als Beispiele seien hier die Thermen der Ala Kilise Bucht in Karien und in vielen weiteren Küsten- und Inselortschaften etwa im Golf von Makri (dem alten *Telmessos*, heute: Fethiye)[91] und dem lykischen *Myra*[92] genannt. Äußerst selten ist der Nachweis von Aquädukten, die aber nur in der römischen Kaiserzeit geplant und errichtet worden sind und offenbar noch lange in frühbyzantinische Zeit hinein benutzt wurden und welche auch zur Speisung der monumentalen Thermen benötigt wurden. So ist die karische Hafenstadt *Keramos* durch ein kilometerlanges römisches Aquädukt mit Wasser versorgt worden[93]. Auch wurde im lykischen *Patara* ein besonders langes römisches Aquädukt errichtet[94].

4. Wehranlagen

Inwiefern provinzielle Siedlungen im 6. oder 7. Jh. planmäßig wieder mit Wehrmauern umgeben wurden, lässt sich bisher vielen Ortes nicht mit Bestimmtheit feststellen. Im Falle der frühbyzantinischen Nachfolgesiedlung von Arykanda, die südlich des eigentlichen Polisgebietes angelegt wurde, ist davon auszugehen (Abb. 6). Möglicherweise trifft dies auch auf das Ruinengebiet von Sarıgerme (Kaunion Panormos / Prepia) an der westlykischen Küste (Abb. 7) oder die schlecht erhaltene Akropolisbefestigung von Melanippe in Ost-Lykien zu (Abb. 3)[95]. Daß diese Bautätigkeit der Bewohner spätestens unter dem akuten Eindruck der bedrohlichen äußeren historischen Ereignisse geschieht – nämlich der arabischen Expansion – ist zu vermuten und wäre deshalb ab der Mitte des 7. Jhs. anzusetzen. Feststeht, daß man in dieser Zeit auch schon bestehende antike Befestigungsanlagen zu nutzen suchte. Im karischen Küstenort Loryma ist eine frühbyzantinische Klosterbasilika (5.- 7.Jh.) innerhalb des westlichen Teils der antiken hellenistischen

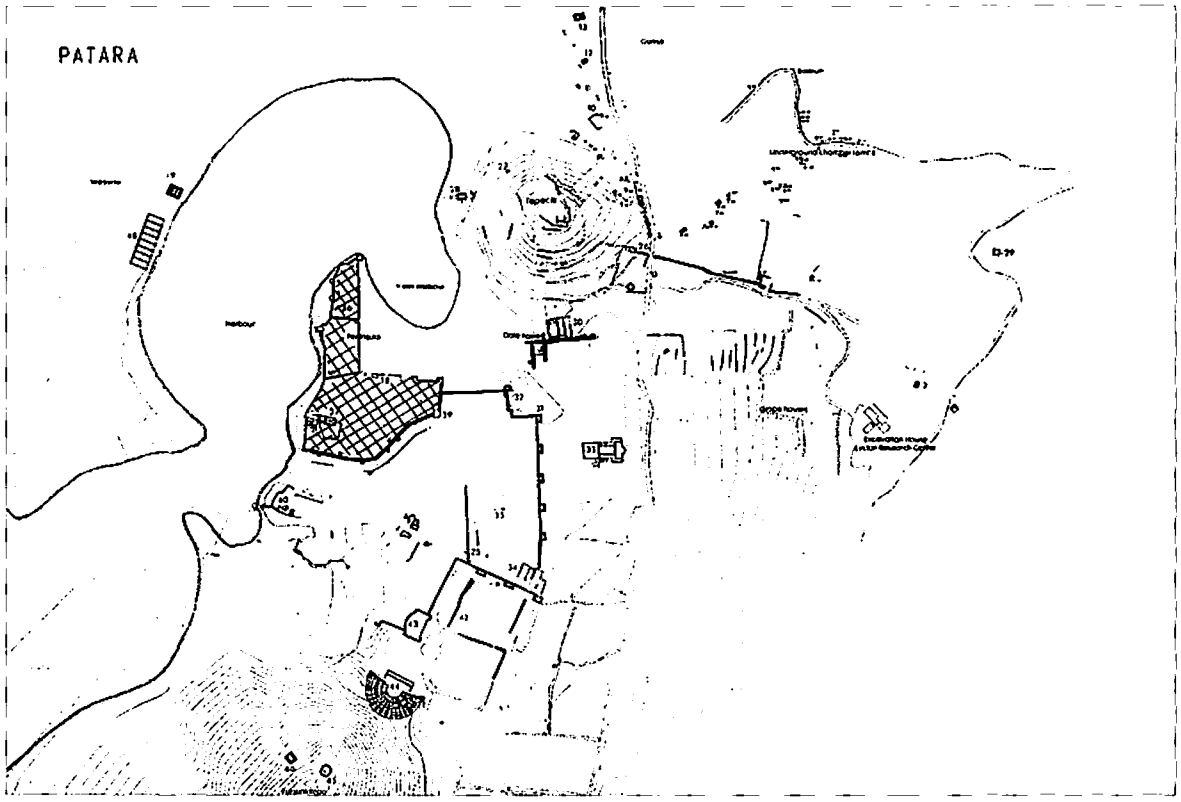


Fig. 35. *Patara*, pianta della città (area tratteggiata: estensione dell'insediamento mediobizantino) (da IŞIK 2000, pianta della città). / *Patara*, Stadtplan (Kreuzschraffur: Ausdehnung der mittelbyz. Siedlung) (nach: IŞIK 2000, Stadtplan).

bizantina (V-VII sec.) entro la parte occidentale dell'antica fortificazione portuale ellenistica (fig. 4)[96]. La basilica di *Kydna* fu costruita nel VI sec. in un *castrum* ellenistico ricostruito. Immediatamente a est del *castrum* – *extra muros* – fu probabilmente costruita una seconda basilica, la quale indica pertanto che l'insediamento non era limitato alla fortificazione (cfr.

Hafenbefestigung nachzuweisen (Abb. 4)[96]. Die Basilika von *Kydna* wurde im 6. Jh. in einem wieder hergestellten hellenistischen Kastell errichtet. Unmittelbar östlich des Kastells – *extra muros* – wurde vermutlich eine zweite Basilika errichtet, die daraufhin weist, daß die Siedlung sich nicht nur auf die Festung beschränkt hatte (vgl. Abb 5). Vorauszusetzen

fig. 5). È da presumere qui un uso pianificato e un rinnovo intenzionale delle antiche strutture difensive ancora esistenti [97]. Gli insediamenti costieri tardoantichi, a giudicare dai rinvenimenti, non presentano del resto per lo più alcuna cinta muraria chiusa (cfr. fig. 2). Proprio negli insediamenti murati è da pensare a una nuova occupazione specialmente nel IX sec., che potrebbe coincidere con la nuova indicazione dei nomi di alcuni vescovi della Licia al concilio del 879/880. Così si recarono probabilmente in questo periodo a Costantinopoli i vescovi *Theodōros* di *Arykanda*, *Nikēphoros* di *Limyra*, *Theodoúlos* di *Patara* e *Pétros* di *Meloitai* (*Melanippe*). Sembra che le unità insediative per lo più alquanto piccole cinte di mura – frequentemente con chiese mediobizantine che si trovano al loro interno (ad esempio *Kaunos*, *Patara*) siano un ulteriore prodotto avanzato di quest'epoca. Gli insediamenti di fondazione tardoantica – come ad esempio Ala Kilise e Loryma in Caria – sono più frequentemente aperti, senza essere provvisti di mura di difesa neanche nel lato verso il mare. Nel medioevo i rilievi dell'acropoli erano chiaramente adatti come aree di rifugio o fortificazioni, poiché qui ci si imbatteva ancora in resti di antiche difese, su cui facilmente con conci in pietra ed elementi di spoglio si poteva ulteriormente costruire (cfr. qui ad es. le fortificazioni sulle acropoli di *Kaunos* e *Myra*) [98]. Pertanto si inclusero semplicemente, come a *Patara*, edifici romani esistenti in piccole strutture difensive medievali, che furono disposte come dei forti (cfr. figg. 23, 35). Queste così dette strutture a *Kastron* erano provviste di cisterne, case di abitazione e per lo più di una o più chiese (cfr. fig. 25), ovvero esse comprendevano una piccola area di insediamento autarchica e protetta verso l'esterno, che solo in minima parte occupò la già ridotta superficie insediativa nel tardoantico sull'area delle ancora più grandi antiche *poleis* (fig. 35) [99]. Ma anche qui si possono distinguere diversi tipi [100] – ad es.: 1. il tipo che com-

ist hier nun eine planmäßige und absichtliche Nutzung und Renovation noch bestehender antiker Wehrstrukturen [97]. Die dem Befund nach spätantiken Küstensiedlungen weisen allerdings allermeist überhaupt keine geschlossene Ummauerung auf (vgl. Abb. 2). Gerade bei den ummauerten Siedlungen ist besonders im 9. Jh. an eine Weiterbesieldung zu denken, die sich mit der namentlichen Nennung etlicher lykischer Bischöfe auf dem Konzil von 879/880 decken könnte. So reisten möglicherweise die Bischöfe *Theodōros* von *Arykanda*, *Nikēphoros* von *Limyra*, Theodoúlos von *Patara* und *Pétros* von *Meloitai* (*Melanippe*) zu dieser Zeit nach Konstantinopel. Es hat den Anschein, daß die allermeisten kleineren mit Mauern umgebene Siedlungseinheiten – häufig mit darin anzutreffenden mittelbyzantinischen Kirchen (etwa *Kaunos*, *Patara*) ein weiter fortgeschritteneres Produkt dieser Epoche sind. Die Gründungssiedlungen der Spätantike – wie etwa Ala Kilise und Loryma in Karien – sind häufiger auch offen angelegt worden – ohne über Wehrmauern – etwa auch gegen die Seeseite hin – zu verfügen. Im Mittelalter waren offenbar die Akropolisfelsen besonders als Rückzugsgebiete oder Festungen geeignet, da man hier oft noch auf antike Befestigungsüberreste traf, auf die man einfach mit Bruchsteinen und Spolien aufmauern konnte (vgl. hier etwa die Akropolisbefestigungen von *Kaunos* und *Myra*) [98]. Ebenso bezog man, wie in Patara, einfach bestehende römische Gebäude in kleine mittelalterliche Befestigungsanlagen mit ein, die Fort - ähnlich angelegt worden sind (vgl. Abb. 23, 35). Diese sogenannten *Kastron* - Anlagen verfügten über Zisternen, Wohnbauten und meist über eine oder mehrere Kirchen (vgl. Abb. 25), d. h. sie umschlossen – nach außen geschützt – ein kleines autarkes Siedlungsareal, das nur einen kleinsten Teil der schon in der Spätantike reduzierten Siedlungsfläche auf den Gebieten der noch größeren antiken *Poleïs* einnahm (Abb. 35) [99]. Aber auch hier lassen sich nun diverse Typen [100] unterscheiden – z. B.: 1. den ein größe-

prende una grande superficie insediativa con un forte e il corrispondente muro difensivo – o 2. il tipo "aperto", che disponeva solo di un piccolo forte e in cui per questo dovevano essere edificati altri grandi edifici, come la chiesa a crociera con cupola di Apollonia *extra muros*[101]. Il forte e la chiesa di Apollonia per questo motivo è probabilmente da considerare solo un punto di difesa militare (*Kastéllion, Kleisoūra*)[102]. Questi *Kastra* medievali sono accanto alle piccole fattorie agricole aperte[103] le ultime testimonianze importanti di una vera e propria attività insediativa di epoca bizantina e gli ultimi monumenti di quest'epoca in questo territorio.

5. Costruzioni funerarie

Ancora più raramente negli insediamenti di epoca bizantina si possono indicare costruzioni funerarie. Si incontrano per lo più nei conventi, ma anche negli insediamenti urbani o nelle isole, necropoli così come singoli semplici edifici funerari, che erano parzialmente affrescati a vivaci colori[104]. Edifici funerari monumentali tardoantichi si trovano spesso nelle grandi metropoli, come si riscontra ad esempio a *Sidē*[105].

Problemi di datazione e di definizione
Riassunto

All'opposto di quanto si riscontra nelle grandi metropoli dell'impero finora non si può nella gran parte dei casi negli insediamenti provinciali più piccoli e nelle città dell'Asia Minore sudoccidentale indicare una generale continuità di insediamento in epoca bizantina. Bisogna pertanto partire dal fatto che i singoli insediamenti esistettero solo in determinate fasi cronologiche – per cui si può con sicurezza determinare che l'occupazione più ampia e uniforme delle località costiere della Licia e della Caria ebbe luogo nel periodo dal V

res Siedlungsareal umfassenden Typus mit Fort und zusätzlicher Schutzmauer – oder 2. den "offenen" Typus, der nur über ein befestigtes kleineres Fort verfügte und deswegen weitere größere Bauwerke, wie die Kreuzkuppelkirche von Apollonia *extra muros* errichtet werden mussten[101]. Das Fort und die Siedlung von Apollonia ist deshalb möglicherweise nur als Militärstützpunkt (*Kastéllion, Kleisoūra*) zu deuten[102]. Diese mittelalterlichen *Kastra* sind neben offenen kleinen ländlichen Weilern[103] die letzten Zeugnisse einer eigentlichen byzantinischen Siedlungsaktivität von Bedeutung – und in diesem Gebiet letzte Baudenkmäler dieser Epoche.

5. Grabanlagen

Grabanlagen aus byzantinischer Zeit sind in den Siedlungen recht selten nachzuweisen. Nekropolen sowie einzelne einfache Grabbauten, die teilweise farbenfroh mit Fresken ausgemalt waren, begegnen etwa bei Klöstern und auch in städtischen Siedlungen oder auf Inseln[104]. Monumentale spätantike Grabbauten finden sich häufig in den großen Metropolen, wie dies etwa in *Sidē* belegt ist[105].

Datierungs- und Bestimmungsprobleme
Zusammenfassung

Im Gegensatz zu den großen Metropolen des Reichs kann bei den kleineren provinziellen Siedlungen und Städten im südwestlichen Kleinasien eine durchgehende Besiedlungskontinuität in byzantinischer Zeit bisher meist nicht nachgewiesen werden. Es ist davon auszugehen, daß die einzelnen Siedlungen nur in gewissen zeitlichen Phasen bestanden – wobei man gesichert annehmen darf, daß die flächigste und gleichmäßigste Besiedlung der karischen und lykischen Küstenortschaften in der Zeit vom 5. bis zur 1. Hälfte des 7. Jh. stattfand. Die

fino alla metà del VII sec. Il confronto sopra indicato (cfr. figg. 8-20) suggerisce che la maggior parte delle case di abitazione che si possono indicare sulle coste sono di derivazione tardoantica. Rimane a tutt'oggi non chiara nella maggior parte dei casi la questione di un eventuale riutilizzo medievale o della scelta di nuove aree per usi profani nel Medioevo [106]. Mentre finora si ha l'impressione che per la cesura causata dall'ondata dell'occupazione araba alcuni insediamenti siano stati abbandonati (vedi Loryma o *Knidos*), si può tuttavia indicare una occupazione pianificata medievale in altre località a partire dall'iniziale IX sec. Questo si può meglio documentare sulla base dell'architettura ecclesiastica piuttosto che per quella profana. Sono da segnalare le ricostruzioni e gli annessi delle chiese di *Kydna* (fig. 24), Ala Kilise in Licia (812), Karabel [107], *Myra* [108], *Kyaneai* (fig. 21), Chimera [109], *Melanippe* (fig. 22) e *Xanthos* [110] così come la nuova costruzione delle chiese più piccole di tipi diversi come le chiese a crociera con cupola e le chiese a cupola delle penisole di *Knidos* e di Loryma per es. a Turgut (cfr. fig. 26) e *Tracheia* (Gerbekilise) [111], *Kaunos* [112], a Gemiler Adası [113], *Patara* (fig. 25) [114], Dereağzi [115], Apollonia (fig. 33), *Myra* e *Limyra* [116]. Questa prosperità durò evidentemente fino alla nuova fase di desolazione del XII sec., che porta direttamente al XIII sec. La maggior parte dei monumenti ancora in piedi, come ad esempio le mura urbiche e le case, creano notevoli problemi di datazione a motivo della scarsità dei dati archeologici derivanti da scavi, come si è già detto. Pertanto solo a fatica è possibile una valutazione definitiva delle caratteristiche di utilizzo degli edifici profani o religiosi (cfr. *Kydna*, fig. 5). Il medioevo bizantino ha lasciato nell'Asia Minore sudoccidentale di gran lunga ben più che semplici tracce [117] e sembra di poter presupporre in molte località un successivo insediamento – anche con il riuso di diverse strutture edilizie antiche e tardoantiche [118], cosa che costituisce una interessante prospettiva per le future ricer-

oben gezeigte Vergesellschaftung (vgl. Abb. 8-20) legt nahe, daß die allermeisten an den Küsten nachzuweisenden Wohnbauten ein Produkt der Spätantike sind. Die Frage nach einer mittelalterlichen Weiternutzung oder auch nach profanen Neubauarealen bleibt bisher in den meisten aller Fälle ungeklärt [106]. Während es bisher den Anschein hat, daß durch die Zäsur der arabischen Eroberungswelle einige Siedlungen aufgegeben wurden (vgl. Loryma oder *Knidos*), setzt eine mittelalterliche planmäßige Besiedlung an anderen Orten – bisher nachweisbar – ab dem frühen 9. Jh. ein. Dies lässt sich im Gegensatz zur profanen Architektur nun besser anhand der Kirchenarchitektur belegen. Nachzuweisen sind Umbauten und Annexbauten von Kirchen in *Kydna* (Abb. 24), Ala Kilise in Lykien (812), Karabel [107], *Myra* [108], *Kyaneai* (Abb. 21), Chimera [109], *Melanippe* (Abb. 22) und *Xanthos* [110] sowie der Neubau von kleineren Kirchen diverser Typen sowie von Kreuzkuppel- und Kuppelkirchen auf der *Knidos*- und der Loryma-Halbinsel etwa in Turgut (vgl. Abb. 26) und *Tracheia* (Gerbekilise) [111], *Kaunos* [112], auf Gemiler Adası [113], *Patara* (Abb. 25) [114], Dereağzi [115], Apollonia (Abb. 33), *Myra* und *Limyra* [116]. Diese Prosperität hielt dann offenbar bis zur erneuten Desolationsphase des 12. Jhs. an, die nahtlos in das 13. Jh. überging. Die meisten aufrecht stehenden Monumente, wie etwa Stadtmauern und Häuser, bereiten aufgrund fehlender grabungsarchäologischer Erkenntnisse – wie schon erwähnt – erhebliche Datierungsprobleme. Ebenso ist eine definitive Aussage über den profanen oder kirchlichen Nutzungscharakter der Siedlungen (vgl. *Kydna*, Abb. 5) meist nur schwer möglich. Das byzantinische Mittelalter hat im südwestlichen Kleinasien weitaus mehr als nur Spuren hinterlassen [117] und es scheint in vielen Orten eine Weiterbesiedlung – auch unter Wiederbenutzung diverser antiker und spätantiker Baustrukturen – vorauszusetzen zu sein [118], was eine interessante Perspektive für deren zukünftige Erforschung ist. Wir möchten vom

che. Possiamo pensare per il periodo dal IX all'XI sec. a una regione prospera, che si sia ristabilita a partire da quest'epoca da una grande recessione, per poi non raggiungere più questo stato - nei limiti della generale decadenza dell'impero bizantino. Fino alla rinascita degli insediamenti e dell'architettura ecclesiastica nel XIX sec.[119] anche in questo territorio sotto il dominio turco non si può più dimostrare una significativa attività di nuove costruzioni e di insediamenti cristiani, con un perimetro maggiore – per cui non si spense mai la grecità nei restanti insediamenti (Levissi / Kaya Köyü) o in alcune località costiere (Kalamaki / Kalkan, Antiphellos / Kaş) fino al 1922.

9.-11. Jh. ab an eine prosperierende Region denken, die sich aus einer Epoche größter Rezession erholt hatte, um danach – bedingt durch den allgemeinen Niedergang des Byzantinischen Reichs – nie wieder diesen Stand zu erreichen. Bis zur Renaissance der Siedlungs- und Kirchenarchitektur im 19. Jh.[119] ist auch in diesem Gebiet unter türkischer Herrschaft eine bedeutsame eigenständige christliche Neubau- und Siedlungstätigkeit, in größerem Umfang, nicht mehr nachzuweisen – wobei das Griechentum in Restsiedlungsräumen (Levissi / Kaya Köyü) oder einigen Küstenortschaften (Kalamaki / Kalkan, Antiphellos / Kaş) – bis 1922 – nie erlosch.

NOTE

[1] In maniera meritevole di ringraziamento il dott. Martin Dennert (Freiburg) ha attirato la mia attenzione a proposito dell' "Hosios David" ancora sulla bibliografia da me trascurata sul mosaico absidale delle chiesa, che qui vorrei indicare ai benevoli lettori, rinnovando ancora il mio ringraziamento per la comunicazione ricevuta:
– SPIESER J.-M. 2001 - *Further remarks on the mosaic of Hosios David*, in SPIESER J.-M., *Urban and religious spaces in late antiquity and early Byzantium*, Aldershot, XII & pp. 11-12 (Addenda).
– WISSKIRCHEN R. 1996 - *Zum Apsismosaik der Kirche Hosios David, Thessalonike*, in *Stimuli*. Festschrift für E. Dassmann, Münster, pp. 582-594.

[1] MÜLLER-WIENER 1986, pp. 435-475.
[2] FOSS 1994, pp. 1 segg.; FOSS 1996, pp. 1 segg.
[3] RUGGIERI 1995, pp. 95-116.
[4] Si veda a questo proposito il capitolo "Städte mit relativer Kontinuität", in BRANDES 1989, pp. 124 segg. Per l'evoluzione urbana in continuo sviluppo in Asia Minore dal periodo ellenistico a quello romano si veda l'attuale stato della ricerca in MITCHELL 2003, pp. 21 segg. così come FILGES 2003, pp. 34 segg.
[5] Per esempio la descrizione della costa pubblicata con il nome di *Skylax di Karyanda*, in MÜLLER 1855, pp. 19 segg., tav. 25. Si veda ora sulla verosomiglianza della antica geografia BRODERSEN 2003.
[6] Per la discussione dei nomi delle località ZÄH 2003a, pp. 45 segg.; RUGGIERI 2003, p. 420.
[7] BERGER 1999, pp. 191-196.
[8] ZÄH 2003a, p. 46. Si veda ora per la rilevanza di que-

NOTE

[1] Dankenswerterweise hat mich Herr Dr. Martin Dennert (Freiburg) hinsichtlich "Hosios David" noch auf von mir übersehene Literatur zum Apismosaik der Kirche aufmerksam gemacht, auf die ich hier gerne – nochmals mit herzlichem Dank für die entgegenkommende Mitteilung – den geneigten Leser hinweisen möchte:
– SPIESER J.-M. 2001 - *Further remarks on the mosaic of Hosios David*, in: SPIESER J.-M., *Urban and religious spaces in late antiquity and early Byzantium*, Aldershot, XII & p. 11-12 (Addenda).
– WISSKIRCHEN R. 1996 - *Zum Apsismosaik der Kirche Hosios David, Thessalonike*, in: *Stimuli*. Festschrift für E. Dassmann, Münster, 582-594.

[1] MÜLLER-WIENER 1986, 435-475.
[2] FOSS 1994, 1 ff. FOSS 1996, 1 ff.
[3] RUGGIERI 1995, 95-116.
[4] Vgl. dazu den Abschnitt "Städte mit relativer Kontinuität", bei: BRANDES 1989, 124 ff. Zu kontinuierlichen Stadtentwicklung in Kleinasien von hellenistischer bis in römische Zeit vgl. den aktuellen Forschungsbericht von: MITCHELL 2003, 21 ff. sowie: FILGES 2003, 34 ff.
[5] Etwa die Küstenbeschreibung veröffentlicht unter dem Namen des *Skylax von Karyanda*, in: MÜLLER 1855, 19 ff. Taf. 25. Vgl. Zur Wahrnehmung der Geographie in der Antike jetzt: BRODERSEN 2003.
[6] Zur Ortsnamensdiskussion: Zäh 2003a, 45 ff. RUGGIERI 2003, 420.
[7] BERGER 1999, 191-196.
[8] ZÄH 2003a, 46. Vgl. zur Bedeutung dieser Seewege.

ste rotte marittime che accanto alle strade di grande comunicazione erano importanti arterie vitali AVRAMEA 2002, pp. 71 segg.; MAKRIS 2002, pp. 91 segg. Già per motivi logistici connessi ai viaggi erano di grande importanza ancoraggi ben protetti con luoghi di sosta per la navigazione costiera. HELLENKEMPER 1993, p. 104. All'ipotesi di BRANDES 1988, p. 205, che [...] "a mio avviso ha acquisito sempre più spazio la consapevolezza, che la decadenza dello stato bizantino si sia manifestata come un processo che si può già indicare alla fine del VI sec." ci si può perlomeno per questa regione opporre decisamente.

[9] Cfr. RUGGIERI 2003, pp. 241 segg.; ZÄH 2003b, pp. 67-70.

[10] Si veda a questo proposito il capitolo "Die Reduktion" in BRANDES 1989, pp. 82 segg. Su *Sidē* si veda anche FOSS 1996, pp. 29 segg.

[11] Sulla attuale carenza MÜLLER-WIENER 1986, pp. 462-463, accentuata da BRANDES 1988, pp. 203-204. Il cand. rer. soz. Andreas Zäh ha attirato la mia attenzione sul seguente interessante contributo a questo tema OEVERMANN 2003, pp. 1-21. Sul numero degli abitanti degli insediamenti della Licia dà cifre interessanti. Anche la *Vita di San Nikólaos* (abate del monastero di Sion) del VI sec., BLUM 1997, pp. 13 seg.

[12] La momentanea occupazione delle località costiere da parte degli Arabi si suppone sulla base della documentazione epigrafica. RUGGIERI 1992b, pp. 549-551; FOSS 1994, p. 9, fig 21. Sulla cessazione degli insediamenti BRANDES 1989, pp. 120 segg.

[13] BRANDES 1989, *ibid.* Non è del resto da ricavarne un declino duraturo della Licia nel periodo mediobizantino, così anche BRANDES 1989, p. 96. Al contrario questa provincia ecclesiastica prosperò a partire dal IX sec.

[14] OHME 1990, pp. 208-209, pp. 253-254, pp. 293-295.

[15] Ad esempio KOLB 1993, p. 630 (A. 30); HARRISON 2001, pp. 28-30. *Contra* HELLENKEMPER 1993, p. 106; BLUM 1997, p. 14.

[16] HARRISON 2001, pp. 47, 60; ZÄH 2001a, pp. 405 seg.

[17] OHME 1990, *ibid.*

[18] OHME 1990, p. 294. Giustamente sulla situazione contraddittoria delle fonti, la difficoltà della ricostruzione dei rapporti arabo-bizantini e la scarsa chiarezza sulla condizione effettiva dell'impero bizantino in questa epoca si veda specialmente LILIE 1996, pp. 156-169, 309 segg. In ogni caso per questo periodo – nonostante continui contrasti militari - numerosi trattati di pace (specialmente negli anni 781, 798 e 804) tra i due imperi documentano con certezza l'impressione di una politica di distensione fortemente appoggiata, sebbene da parte bizantina la pace dovesse essere assicurata mediante il pagamento di tributi. DÖLGER 1924, p. 41, nr. 340; p. 43, nr. 352; p. 45, nr. 363.

die neben den Fernstraßen wichtige Lebensadern für das byzantinische Reich waren jetzt: AVRAMEA 2002, 71 ff. MAKRIS 2002, 91 ff. Schon aus reiselogistischen Gründen waren infrastrukturiell gut erschlossene Ankerplätze als Aufenthaltsstationen für die Küstenschiff-Fahrt von größter Bedeutung. HELLENKEMPER 1993, 104. Der Hypothese VON BRANDES 1988, 205, daß [...] "Die Erkenntnis, daß sich der Niedergang des byzantinischen Städtewesens als ein Prozeß gestaltete, der deutlich schon im 6. Jh. fassbar ist, wird m. E. zunehmend mehr Raum gewinnen" mag zumindest für diese geographische Region entschieden entgegengewirkt werden.

[9] Vgl. RUGGIERI 2003, 241 ff. ZÄH 2003b, 67-70.

[10] Vgl. dazu den Abschnitt "Die Reduktion" bei: BRANDES 1989, 82 ff. Zu *Sidē* vgl. auch: FOSS 1996, 29 ff.

[11] Zum bisherigen Mangel: MÜLLER-WIENER 1986, 462-463, betont durch: BRANDES 1988, 203-204. Auf folgenden interessanten soziologischen Beitrag zum Thema hat mich dankenswerterweise Herr cand. rer. soz. Andreas Zäh aufmerksam gemacht. OEVERMANN 2003, 1-21. Zu den Bevölkerungszahlen lykischer Siedlungen gibt auch die Vita des Heiligen Nikólaos (Abt des Sion-Klosters) aus dem 6. Jh. einige interessante Zahlen. BLUM 1997, 13 f.

[12] Die zeitweilige Besetzung der Küstenorte durch die Araber ist durch Inschriften belegt und anzunehmen. RUGGIERI 1992b, 549-551. FOSS 1994, 9, Fig 21. Zur Aufgabe der Siedlungen: BRANDES 1989, 120 ff.

[13] BRANDES 1989, ebenda. Von einem dauerhaften Niedergang Lykiens in mittelbyzantinischer Zeit ist allerdings nicht auszugehen. So noch: BRANDES 1989, 96. Im Gegenteil: Ab dem 9. Jh. prosperierte diese Kirchenprovinz.

[14] OHME 1990, 208-209, 253-254, 293-295.

[15] Etwa: HARRISON 2001, 28-30. KOLB 1993, 630 (A.30). Dagegen: BLUM 1997, 14. HELLENKEMPER 1993, 106.

[16] HARRISON 2001, 47, 60. ZÄH 2001a, 405 f.

[17] OHME 1990, ebenda.

[18] OHME 1990, 294. Zur recht widersprüchlichen Quellenlage und der Schwierigkeit der Rekonstruktion der byzantinisch-arabischen Beziehungen und der Unklarheit über den tatsächlichen Zustand des byzantinischen Staates in dieser Epoche vgl. besonders: LILIE 1996, 156-169, 309 ff. Jedenfalls sind für diesen Zeitraum – trotz fortwährender militärischer Auseinandersetzungen – zahlreiche Friedensschlüsse (nämlich in den Jahren 781, 798 und 804) zwischen beiden Reichen gesichert belegt, was den Eindruck einer Entspannungspolitik stark unterstützt, obwohl – byzantinischerseits – der Frieden durch Tributzahlungen gesichert werden musste. DÖLGER 1924, 41, Nr. 340; 43, Nr. 352; 45, Nr. 363.

[19] DÖLGER 1924, p. 50, nr. 408; LILIE 2000, p. 434. Nel concilio del 692 si emanarono delle decisioni che obbligavano i metropoliti a convocare regolarmente sinodi locali nelle loro province ecclesiastiche. BRANDES 1989, pp. 73-74; OHME 1990, p. 44.

[20] EICKHOFF 1966, pp. 201 segg.; pp. 341 segg., pp. 381 segg.; KREMP 1995.

[21] In generale si veda FELIX 1981.

[22] MÜLLER-WIENER 1975, p. 402 (A. 12).

[23] Nel suo scritto *Sui Themi* (περί τών θεμάτων) l'imperatore Costantino VII (913-959) fa risaltare il santo nel capitolo sul *Thema Kibyraiōton* come ὁ μέγας Νικόλαος espressamente in rapporto con la città di *Myra*. *KŌNSTANTINOS VII., De Thematibus*, cap. XIV.

[24] HARRISON 2001, pp. 14-15, figg. 7, 48 (ulteriore bibliografia); ADAM 1977, pp. 53-78.

[25] MORGANSTERN 1983; MORGANSTERN 1993; HARRISON 2001, pp. 8-10, figg 38-39.

[26] FEDALTO 1988, pp. 225-238. È compito dell'archeologia (vedi il capitolo qui presentato dal titolo *Gli insediamenti*) di verificare la possibilità di un popolamento ipoteticamente buono degli episcopati di questo ambito cronologico. Circa l'interpretazione delle liste di presenza dei vescovi e la effettiva esistenza dei loro episcopati si veda anche OHME 1990, pp. 208-209 (A. 3). Per la discussione se questi insediamenti di ipotetica esistenza siano stati anche "città" cfr. BRANDES 1988, 192-193. Dallo scioglimento del settimo concilio ecumenico (692) i vescovi furono obbligati a prendersi cura personalmente delle loro comunità e solo in caso di pericolo a soggiornare da qualche altra parte. BRANDES 1989, p. 73; OHME 1990, pp. 41 e 44.

[27] Il *Thema* fu probabilmente costituito nel tardo VII sec. A. PERTUSI, in *KŌNSTANTINOS VII, De Thematibus*, pp. 149-150. Sulla consistenza delle operazioni della flotta sinteticamente FOSS 1996, pp. 6 segg. Sulla localizzazione di *Kibyra*, un altro punto di appoggio della flotta sulla costa della Pamfilia, che diede nome al *Thema* NOLLÉ 1987, pp. 248 segg.

[28] *KŌNSTANTINOS VI, De Administrando Imperio*, pp. 246-247.

[29] Cfr. FOSS 1996, p. 8.

[30] PESCHLOW 1990, pp. 207-258, 209-210; PESCHLOW 2000, pp. 75-78.

[31] Cfr. HARRISON 1963, 122; PESCHLOW 1990, pp. 210-211.

[32] AHRWEILER 1966, pp. 134-135.

[33] DÖLGER, WIRTH 1995, p. 213, nr. 1369. Nella dettagliata narrazione sui *Themi* nei documenti dei privilegi mercantili della Repubblica di Venezia dell'anno 1198 il *Thema* non viene più menzionato, ma solo i *Themi* di *Attaleia*, di *Mylasa* e di *Melanoudion*. Queste località erano in precedenza ancora parti costitutive del grande

[19] DÖLGER 1924, 50, Nr. 408. LILIE 2000, 434. Mit dem Kirchenkonzil von 692 wurden Bestimmungen erlassen, welche die Metropoliten verpflichteten regelmäßig Lokalsynoden in ihren Kirchenprovinzen einzuberufen. BRANDES 1989, 73-74. OHME 1990, 44.

[20] KREMP 1995. EICKHOFF 1966, 201 ff., 341 ff., 381 ff.

[21] Vgl. allgemein: FELIX 1981.

[22] MÜLLER-WIENER 1975, 402 (A. 12).

[23] In seiner Schrift *Über die Themen* (περί τών θεμάτων) hebt Kaiser Konstantin VII. (913-959) den Heiligen im Kapitel über das Thema Kibyraiōton als ὁ μέγας Νικόλαος im Zusammenhang mit der Stadt Myra ausdrücklich hervor. *KŌNSTANTINOS VII., De Thematibus*, Kap. XIV

[24] HARRISON 2001, 14-15, Figs. 7, 48 (weitere Literatrur). ADAM 1977, 53-78.

[25] MORGANSTERN 1983. MORGANSTERN 1993. HARRISON 2001, 8-10, Figs 38-39.

[26] FEDALTO 1988, 225-238. Es ist die Aufgabe der Archäologie (vgl. den hier vorgelegten Abschnitt "Die Siedlungen") die Möglichkeit einer gut denkbaren Besieldung der Bistümer für diesen Zeitraum zu überprüfen. Zur Interpretation der Anwesenheitslisten der Bischöfe und der tatsächlichen Existenz und dem Zustand ihrer Bistümer auch: OHME 1990, 208-209 (A. 3). Zur Diskussion, ob diese Siedlungen bei möglicher Existenz auch tatsächlich noch "Städte" gewesen seien, vgl. BRANDES 1988, 192-193. Seit den Erlassen des 7. ökumenischen Kirchenkonzils (692) wurden die Bischöfe dazu angehalten ihre Gemeinden möglichst persönlich zu betreuen und nur bei Gefahr woanders zu verweilen. OHME 1990, 41, 44. BRANDES 1989, 73.

[27] Das Thema wird offenbar im ausgehenden 7. Jh. eingerichtet. A. PERTUSI, in: *KŌNSTANTINOS VII., De Thematibus*, 149-150. Zur Stärke und den Operationen der Flotte zusammenfassend: FOSS 1996, 6 ff. Zur Lokalisierung von Kibyra, ein weiterer Flottenstützpunkt an der pamphylischen Küste, der dem Thema den Namen gab: NOLLÉ 1987, 248 ff.

[28] *KŌNSTANTINOS VII., De Administrando Imperio*, 246-247.

[29] Vgl. FOSS 1996, 8.

[30] PESCHLOW 1990, 207-258, 209-210. PESCHLOW 2000, 75-78.

[31] Vgl. HARRISON 1963, 122. PESCHLOW 1990, 210-211.

[32] AHRWEILER 1966, 134-135.

[33] DÖLGER, WIRTH 1995, 213, Nr. 1369. In der ausführlichen Aufzählung der Themen in der Urkunde für Handelsprivilegien der Republik Venedig im Jahre 1198 wird das Thema nicht mehr erwähnt, sondern nur noch die Themen Attaleia sowie Mylasa und Melanoudion. Diese Orte waren früher noch Bestandteil des GroßThemas, wel-

Thema, che allora evidentemente non esisteva più. DÖLGER, WIRTH 1995, pp. 326 seg., nr. 1647.

[34] ANGOLD 1974, pp. 248-249. Poiché entrambe le città del *Thema* erano geograficamente molto distanti tra loro, ciò esprimeva un considerevole *deficit* nella logistica difensiva e amministrativa della regione della Licia che si trovava nel mezzo. Questo sembra essere confermato dagli effettivi avvenimenti storici (cfr. la mia A. 31).

[35] FLEMMING 1964, pp. 1 segg. Sulla conquista di *Antalya*, FOSS 1996, pp. 12-13.

[36] WITTEK 1935, pp. 1 segg. A questo proposito si veda anche la carta in ANGOLD 1974, p. 242.

[37] Si veda in generale CUINET 1890, pp. 872 segg.; CUINET 1892, pp. 662 segg., 676 segg.; KARPAT 1985; ZÄH 2003b, pp. 96 segg., 117 segg.; *TIB* Lykien, s. v. *Levissi*.

[38] WESTPHALEN 1998, pp. 279-340; OUSTERHOUT 1999, pp. 89 segg. Sulla basilica dell'*adyton* nel tempio di Apollo di *Didyma* KNACKFUSS 1941, pp. 29 segg.

[39] KUPKE 1995, pp. 26-29, fig. 9; GEPPERT 2000, pp. 33-39, fig. 19; ZÄH 2003b, pp. 61-63, fig. 85-87; ZÄH 2003 c.

[40] RUGGIERI 1994, pp. 471-502, in part. 500 segg.

[41] FEDALTO 1988, come A 26.

[42] RUGGIERI 1999, pp. 279-305, pianta 2.

[43] Come esempio casuale può essere considerata la chiesa di Korba con il suo insediamento corrispondente. GEPPERT 2000.

[44] RUGGIERI 2003, A73, A84-86, A93.

[45] RUGGIERI, HATTERSLEY-SMITH 1990, pp. 146-147. Sulla discussione sui nomi delle località, in RUGGIERI, HATTERSLEY-SMITH 1990, p. 141 – ancora incerte – ora HILD 2000, p. 112; cfr. anche ZÄH 2003b, pp. 15 segg.

[46] TSUJI 1995, fig. 9.

[47] ZÄH 2003b, pp. 28 segg.

[48] HARRISON 2001, figg. 58-61. HARRISON 1963, piante 38-42.

[49] Una ricerca sulle fonti – puramente storica - effettuata di recente ha prodotto attestazioni per antiche descrizioni catalografiche di abitazioni, che principalmente sono da indicare nella letteratura dell'amministrazione del periodo mediobizantino, ma che purtroppo non espongono oltre a ciò nessun altro dettaglio tipologico o costruttivo. Come fonti principali dovrebbero qui essere indicate per una ricerca di soluzione a questa questione sempre le indagini storiche e archeologiche e i loro rinvenimenti. SCHREINER 1997, pp. 277-320. Sulle case tardoantiche in Licia si veda HARRISON 2001, pp. 20 segg., 45 segg., figg. 50-51.

[50] Anche la fornitura bizantina d'acqua di *Kyaneai* è stata assicurata esclusivamente con cisterne, cfr. KOLB 1993, p. 627.

[51] RUGGIERI 2003, P20.

[52] HARRISON 2001, pp. 38-47; KNOBLOCH, WITSCHEL 1993, carta 1.

ches nun offenbar nicht mehr existierte. DÖLGER, WIRTH 1995, 326 f., Nr. 1647.

[34] ANGOLD 1974, 248-249. Da beide Themenhauptstädte – geographisch – weit voneinander entfernt sind, spräche dies für ein beträchtliches verteidigungs- und verwaltungslogistisches Defizit für die dazwischenliegende lykische Region. Dies scheint sich durch die tatsächlichen historischen Ereignisse zu bestätigen (vgl. meine A. 31).

[35] FLEMMING 1964, 1 ff. Zur Eroberung von Antalya, FOSS 1996, 12-13.

[36] WITTEK 1935, 1 ff. Vgl. dazu auch die Karte bei: ANGOLD 1974, 242.

[37] Vgl. allgemein: KARPAT 1985, CUINET 1890, 872 ff.; CUINET 1892, 662 ff., 676 ff. ZÄH 2003b, 96 ff., 117 ff. *TIB* Lykien, s. v. *Levissi*.

[38] OUSTERHOUT 1999, 86 ff. WESTPHALEN 1998, 279-340. Zur Adytonsbasilika im Apollontempel von Didyma: KNACKFUSS 1941, 29 ff.

[39] KUPKE 1995, 26-29, Abb. 9. GEPPERT 2000, 33-39, Abb 19. ZÄH 2003b, 61-63, Abb. 85-87. ZÄH 2003c.

[40] RUGGIERI 1994, 471-502, besonders: 500 ff.

[41] FEDALTO 1988, wie A 26.

[42] RUGGIERI 1999, 279-305, Pianta 2.

[43] Als Fallbeispiel mag die Kirche von Korba mit ihrer zugehörigen Siedlung betrachtet werden. GEPPERT 2000.

[44] RUGGIERI 2003, A73, A84-86, A93.

[45] RUGGIERI, HATTERSLEY-SMITH 1990, 146-147. Zur Ortsnamensdiskussion, bei RUGGIERI, HATTERSLEY-SMITH 1990, 141 – noch unentschlossen – nun: HILD 2000, 112. Vgl. auch: ZÄH 2003b, 15 ff.

[46] TSUJI 1995, Fig. 9

[47] ZÄH 2003b, 28 ff.

[48] HARRISON 2001, Figs. 58-61. HARRISON 1963, Plates 38-42.

[49] Eine jüngst erfolgte – rein historische – Quellenuntersuchung ergab Belege für eher katalogisierende Beschreibungen von Häusern, die hauptsächlich in der mittelbyzantinischen Verwaltungsliteratur nachzuweisen sind, die aber leider darüber hinaus nicht allzu viele beschreibende, typologische oder gar konstruktive Details preisgeben. Als Hauptquellen müssen bei einer Lösungssuche zu dieser Fragestellung hier immer die archäologischen und kunsthistorischen Forschungen und deren Befunde hinzugezogen werden. SCHREINER 1997, 277-320. Vgl. zu spätantiken Häusern in Lykien: HARRISON 2001, 20 ff., 45 ff., Figs. 50-51.

[50] Auch die byzantinische Wasserversorgung von Kyaneai ist ausschließlich mit Zisternen sicher gestellt worden. Vgl. KOLB 1993, 627.

[51] RUGGIERI 2003, P20.

[52] HARRISON 2001, 38-47. KNOBLOCH, WITSCHEL 1993, Plan 1.

[53] RUGGIERI, HATTERSLEY-SMITH 1990, figg. 1-2.
[54] KOLB 1993, pp. 615 segg.; ZÄH 2001a, p. 408, fig. 5; ZÄH 2003b, pp. 22 segg., figg. 10-12.
[55] MÜLLER-WIENER 1986, pp. 470 segg.; ZANINI 1995, pp. 164 segg., fig. 58. Entrambi basati su SCRANTON 1957.
[56] Cfr. sulla situazione dei piani di insediamento RUGGIERI 2003, p. 197 seg. A82-83, P26 (Casa "T 8").
[57] Cfr. ugualmente sulla situazione dei piani di insediamento RUGGIERI 2003, P31 (Casa "P23").
[58] Sulla situazione e topografia del luogo cfr. anche ZÄH 2001b, pp. 193 segg.; ZÄH 2003b, pp. 72 segg.
[59] ZÄH 2003b, pp. 55 segg., carta pieghevole 2.0.
[60] Il nome della località era in antico ampiamente diffuso e si trova ad es. in Nordafrica, Europa e sul Mar Nero, RE I (1894) 111-118, s. v. *Apollonia*. Su Apollonia in Albania BUSCHHAUSEN 1976, pp. 23 segg.
[61] Per l'identificazione delle rovine con gli antichi nomi di località cfr. HEBERDEY, KALINKA 1896, pp. 17-18; WURSTER 1976, p. 38.
[62] FEDALTO 1988, p. 227.
[63] DARROUZÈS 1981, p. 359, nr. 280. L'episcopato è elencato nelle *Notitiæ* 7, 9, 10, 13 (X-XII secc.).
[64] Ad es. DELATTE 1947, p. 255 seg.
[65] Cfr. TOMASCHEK 1891, pp. 47-48; HARRISON 1963, pp. 122-124; LINDGREN 1993, Mikrofiche 8.
[66] A tale proposito si veda BEAN 1986, pp. 100 segg.
[67] Su questo vi sono finora solo la breve malsicura descrizione e lo schizzo nella planimetria di WURSTER 1976, pp. 42-43, fig. 18.
[68] Misura della parete settentrionale, senza l'abside: 12,32 m. Misura della parete interna occidentale: 9,85 m.
[69] Dal culmine dell'arco nordoccidentale al livello delle macerie nella navata 3,40 m (vedi qui fig. 30).
[70] Per la storia dell'arte e il formarsi del fregio a triglifi si veda ora KIENAST 2002, pp. 53 segg.
[71] Misure: 1,15 m x 0,90 m.
[72] CHATZIDAKIS 1989, pp. 30 segg.
[73] ZÄH 2003b, pp. 67 segg., figg. 133-137, carta pieghevole 2.0.
[74] ZÄH 2003b, pp. 28 segg.
[75] Si veda altresì la chiesa di *Amorion* in Galazia – una basilica a cupola con arcate e matronei (fine IX – inizio X sec.) che fu costruita entro una basilica tardoantica LIGHTFOOT 1995, pp. 292 segg. fig. B.
[76] ZÄH 2002, pp. 176 segg.; ZÄH 2003b, p. 85 (chiesa di Gerbekilise).
[77] Da menzionare qui la chiesa "*Palaia Episkopē*" a Tegea / Nēkli (Arcadia), cfr. ALPAGO-NOVELLO, DIMITROKALLIS 1995, p. 94; ORLANDOS 1973, pp. 141 segg.
[78] Ad es. CUTLER, SPIESER 1997, pp. 88 seg.
[79] MORGANSTERN 1983.
[80] ORLANDOS 1961, fig. 8; SOUSTAL 1997, pp. 227-228, fig. 4.

[53] RUGGIERI, HATTERSLEY-SMITH 1990, Figs. 1-2.
[54] ZÄH 2001a, 408, Abb. 5. KOLB 1993, 615 ff. ZÄH 2003b, 22 ff., Abb. 10-12.
[55] ZANINI 1995, 164 ff., Fig 58. MÜLLER-WIENER 1986, 470 ff. Beide basierend auf: SCRANTON 1957.
[56] Vgl. ebenso zur Lage den Siedlungsplan bei RUGGIERI 2003, 197 f. A82-83, P26 (Haus "T 8").
[57] Vgl. ebenso zur Lage den Siedlungsplan bei RUGGIERI 2003, P31 (Haus "P23").
[58] Zur Ortslage und Topographie vgl. auch: ZÄH 2001b, 193 ff. ZÄH 2003b, 72 ff.
[59] ZÄH 2003b, 55 ff., Faltplan 2.0.
[60] Der Ortsname war in der Antike weit verbreitet und der Name begegnet u. a. in Nordafrika, Europa und am Schwarzen Meer. RE I (1894) 111-118, s. v. *Apollonia*. Zu Apollonia in Albanien: BUSCHHAUSEN 1976, 23 ff.
[61] Zur Identifizierung der Ruinen mit dem antiken Ortsnamen vgl. HEBERDEY, KALINKA 1896, 17-18. WURSTER 1976, 38.
[62] FEDALTO 1988, 227.
[63] DARROUZÈS 1981, 359, Nr. 280. Aufgelistet ist das Bistum in den Notitiæ 7, 9, 10, 13 (10.-12. Jh.).
[64] Zum Beispiel: DELATTE 1947, 255 f.
[65] Vgl. HARRISON 1963, 122-124. TOMASCHEK 1891, 47-48. LINDGREN 1993, Mikrofiche 8.
[66] Vgl. dazu auch: BEAN 1986, 100 ff.
[67] Dazu bisher nur die kurze unsichere Beschreibung und Skizze im Stadtplan von: WURSTER 1976, 42-43, Abb. 18.
[68] Innenmaß der Nordwand (ohne Apsis): 12,32 m. Innenmaß der Westwand: 9,85 m.
[69] Scheitelhöhe des Nordwestbogens im Naos vom Verschüttungshorizont aus: 3,40 m.
[70] Zur Kunstgeschichte und der Entstehung der Form des Triglyphenfries, vgl. jetzt: KIENAST 2002, 53 ff.
[71] Maße: 1,15 m x 0,90 m.
[72] CHATZIDAKIS 1989, 30 ff.
[73] ZÄH 2003b, 67 ff., Abb. 133-137, Faltplan 2.0.
[74] ZÄH 2003b, 28 ff.
[75] Vgl. dazu auch die Kirche von Amorion in Galatien – eine Kuppelbasilika mit Arkaden und Empore (Ende 9. / Anfang 10. Jh.), die in einer spätantiken Basilika errichtet wurde. LIGHTFOOT 1995, 292 ff. Fig. B.
[76] ZÄH 2003b, 85 (Kirche von Gerbekilise). ZÄH 2002, 176 ff.
[77] Hier zu nennen die Kirche "Palaia Episkopē" in Tegea / Nēkli (Arkadien). Vgl. ALPAGO-NOVELLO, DIMITROKALLIS 1995, 94. ORLANDOS 1973, 141 ff.
[78] z. B. CUTLER, SPIESER 1997, 88 f.
[79] MORGANSTERN 1983.
[80] SOUSTAL 1997, 227-228, Abb. 4. ORLANDOS 1961, Eik. 8.

[81] Per la prima volta l'assai benemerito Anastasios K. Orlandos ha raccolto alcuni esempi di questa variante ORLANDOS 1961, pp. 4 segg., 11, fig. 8-11. Un chiaro quadro di alcuni monumenti di questo gruppo si trova in CUTLER, SPIESER 1997, pp. 94, 97. Cfr. anche ALPAGO-NOVELLO, DIMITROKALLIS 1995, pp. 82, 92-93 (qui altri esempi), 97.

[82] DEMETROKALLES 1978, pp. 55-58, 86-87.

[83] Si veda la chiesa *Panhagia Protothronē* di Chalki a *Naxos*. Essa è come la chiesa di *Kydna* una basilica paleocristiana ricostruita come una variante delle chiese a crociera con cupola qui elencate, CHATZIDAKIS 1989, pp. 30 segg.

[84] ADAM 1977, figg. 7, 18, 19.

[85] HARRISON 1963, p. 135, fig. 11.

[86] Cfr. inoltre uno sviluppato esempio provinciale nell'albanese Apollonia (fine XI – inizio XII sec.) BUSCHHAUSEN 1976, pp. 73 segg., figg. 9, 10.

[87] ZÄH 2003b, p. 84, figg. 187-190, carta pieghevole 2.0.

[88] Questo blocco di spoglio reimpiegato di ordine dorico potrebbe essere sentito anche come reminiscenza e riferimento all'influsso greco-tradizionale per il passato nell'Asia Minore – dopo il dominio arabo.

[89] IŞIK 2000, pp. 85 segg., 102 segg.; ÖĞÜN, IŞIK 2001, pp. 79-84; RUGGIERI 2003, pp. 97 segg., 132 segg.

[90] RUGGIERI 2003, pp. 189 segg., 245 segg. Sul successivo riuso di terme romane in epoca bizantina cfr. KOLB 1993, p. 627. Tutti gli aspetti delle terme bizantine in BERGER 1982.

[91] RUGGIERI 1992a, pp. 179-198.

[92] BORCHHARDT 1975, p. 61, fig. 10.

[93] SPANU 1997, pp. 175 segg., tav. 23.

[94] IŞIK 2000, pp. 82 segg.

[95] ZÄH 2003c.; *TIB* Lykien.

[96] BERGER 1999, p. 195, fig. 14.

[97] Così anche a *Kyaneai* per cui KUPKE 1991, pp. 204-209; KOLB 1993, pp. 623 segg.

[98] PESCHLOW 2002, pp. 823-824, 831, fig. 6.

[99] IŞIK 2000, pp. 108 segg.; ZÄH 2001a, pp. 403 segg. Sulla fortezza di Makri (Fethiye) FOSS 1994, pp. 4 segg. figg. 1-2. Sul *kastron* di Keramos, cfr. RUGGIERI 2003, pp. 104 segg.

[100] Sulla classificazione dei *kastra* e i diversi tipi cfr. MÜLLER-WIENER 1986, pp. 465 segg.

[101] Cfr. WURSTER 1976, fig. 18.

[102] KIRSTEN 1960, pp. 33-34. Molto simile è la disposizione del castello di Gedelme nella Licia orientale con chiesa esterna, per cui JACOBEK 1994, p. 865.

[103] KOLB 1993, pp. 615 segg.; PAMIR 2000, pp. 187-199, carta pieghevole 6.

[104] TSUJI 1995, pp. 90-92, fig. 8, Colour Plates V-IX; RUGGIERI 1999, pp. 298-301; RUGGIERI 2003, pp. 209

[81] Erstmals hat der verdienstvolle Anastasios K. Orlandos etliche Beispiele dieser Variante zusammengestellt. ORLANDOS 1961, 4 ff., 11, Eik. 8-11. Eine anschauliche Zusammenstellung einiger Denkmäler dieser Gruppe befindet sich bei: CUTLER, SPIESER 1997, 94, 97. Vgl. auch: ALPAGO-NOVELLO, DIMITROKALLIS 1995, 82, 92-93 (hier: weitere Beispiele), 97.

[82] DEMETROKALLES 1978, 55-58, 86-87.

[83] Vgl. die Kirche "Panhagia Protothronē" in Chalki auf Naxos. Sie ist eine ebenso wie die Kirche von Kydna zu zur hier vorgeführten Kreuzkuppelkirchenvariante umgebaute frühchristliche Basilika. CHATZIDAKIS 1989, 30 ff.

[84] ADAM 1977, Fig. 7, 18, 19.

[85] HARRISON 1963, 135, Fig. 11.

[86] Vgl. dazu ein weitentwickeltes provinzielles Beispiel aus dem albanischen Apollonia (Ende 11. / Anfang 12. Jh.). BUSCHHAUSEN 1976, 73 ff., Abb, 9, 10.

[87] ZÄH 2003b, 84, Abb. 187-190, Faltplan 2.0.

[88] Hintersinnig mag dies schon der möglicherweise bewusst – auch als Reminiszenz und Anspielung auf den vergangenen traditionellen kulturellen Einfluß Griechenlands in Kleinasien – nach der Überwindung der Araber – verbaute Spolienarchitravblock der dorischen Bauordnung in der Westfassade andeuten.

[89] RUGGIERI 2003, 97 ff., 132 ff.; ÖĞÜN, IŞIK 2001, 79-84. IŞIK 2000, 85 ff. 102 ff.

[90] RUGGIERI 2003, 189 ff. 245 ff. Zur Weiterbenutzung römischer Thermen in byzantinischer Zeit vgl. KOLB 1993, 627. Alle Aspekte des Bades in byzantinischer Zeit bei: BERGER 1982.

[91] RUGGIERI 1992a, 179-198.

[92] BORCHHARDT 1975, 61, Abb. 10.

[93] SPANU 1997, 175 ff. Tav. 23

[94] IŞIK 2000, 82 ff.

[95] ZÄH 2003c. *TIB* Lykien.

[96] BERGER 1999, 195, Abb. 14

[97] So auch in Kyaneai dazu: KUPKE 1991, 204-209. KOLB 1993, 623 ff.

[98] PESCHLOW 2002, 823-824, 831, Abb. 6

[99] IŞIK 2000, 108 ff. ZÄH 2001a, 403 ff. Zur Festung von Makri (Fethiye): FOSS 1994, 4 ff. Figs. 1-2. Zum Kastron von Keramos, vgl. RUGGIERI 2003, 104 ff.

[100] Zur Klassifizierung der Kastra und verschiedenen Typen vgl. MÜLLER-WIENER 1986, 465 ff.

[101] Vgl. WURSTER 1976, Abb. 18.

[102] KIRSTEN 1960, 33-34. Ganz ähnlich die Anlage des Kastells von Gedelme in Ost-Lykien mit außerhalb gelegener Kirche. JACOBEK 1994, 865.

[103] PAMIR 2000, 187-199, Faltplan 6. KOLB 1993, 615 ff.

[104] RUGGIERI 1999, 298-301. RUGGIERI 2003, 209 ff. ZÄH 2003b, 62, Abb. 109, Abb. 113. TSUJI 1995, 90-92.

segg. ZÄH 2003b, p. 62, fig. 109, fig. 113.
[105] MANSEL 1963, pp. 187 segg. Del resto si possono anche produrre confronti per insediamenti definitivamente trasformati nel Medioevo, documentati ad es. a Corinto. Vedi qui nota 55.
[106] HARRISON 1963; HARRISON 2001.
[107] PESCHLOW 1990, pp. 207 segg.
[108] RUGGIERI 1994.
[109] JACOBEK 1994, pp. 893-894.
[110] Sulla chiesa a crociera con cupola di Turgut: ZÄH 2003b, p. 84. Sulla situazione e identificazione di *Tracheia* (= Gerbekilise) in Caria: ZÄH 2003b, p. 85. Ancora incerto HILD 2000, p. 113.
[111] ZÄH 2001a, pp. 412-413.
[112] FOSS 1994, p. 7, figg. 15-16. TSUJI 1995, fig. 6 (planimetria).
[113] Probabilmente si potrebbe completare questo rudere mediobizantino come chiesa a cupola. Vedi finora IŞIK 2000, pp. 111-114 (con bibliografia sugli scavi).
[114] MORGANSTERN 1983; HARRISON 2001.
[115] JACOBEK 1991, pp. 171-173; JACOBEK 1994, pp. 867-868, fig. 4; PESCHLOW 2002, pp.823-824.
[116] Così anche PESCHLOW 1993, pp. 59-67.
[117] Cfr. KOLB 1993, pp. 626-627.
[118] Cfr. ZÄH 2003b, pp. 108 segg., carta pieghevole 3.0.

Fig. 8, Colour Plates V-IX.
[105] MANSEL 1963, 187 ff. Allerdings lassen sich auch Parallelen zu definitiv mittelalterlich umgeformten Siedlungen, belegt etwa in Korinth, herstellen vgl. hierzu Anm. 55.
[106] HARRISON 2001, HARRISON 1963.
[107] PESCHLOW 1990, 207 ff.
[108] RUGGIERI 1994.
[109] JACOBEK 1994, 893-894.
[110] Zur Kreuzkuppelkirche von Turgut: ZÄH 2003b, 84. Zur Lage und zur Identifizierung von Tracheia (= Gerbekilise) in Karien: ZÄH 2003b, 85. Noch unentschlossen: HILD 2000, 113.
[111] ZÄH 2001a, 412-413.
[112] FOSS 1994, 7, Figs. 15-16. TSUJI 1995, Fig. 6 (Grundriß).
[113] Möglicherweise ließe sich der Baubefund dieser mittelbyzantinischen Ruine zu einer Kuppelkirche ergänzen. Vgl. bisher: IŞIK 2000, 111-114 (mit Grabungslitertaur).
[114] MORGANSTERN 1983, HARRISON 2001.
[115] JACOBEK 1991, 171-173, JACOBEK 1994, 867-868, Abb. 4, PESCHLOW 2002, 823-824.
[116] So noch: PESCHLOW 1993, 59-67.
[117] Vgl. KOLB 1993, 626-627.
[118] Vgl. ZÄH 2003b, 108 ff., Faltplan 3.0.

BIBLIOGRAFIA / BIBLIOGRAPHIE

ADAM J.-P. 1977 - *La Basilique Byzantine de Kydna de Lycie*, "Revue Archéologique", 1, pp. 53-78.

AHRWEILER H. 1966 - *Byzance et la Mer. La Marine de Guerre - La Politique et Les Institutions Maritimes de Byzance aux VII-XV Siècles*, Paris.

ALPAGO-NOVELLO A., DIMITROKALLIS G. 1995 - *L'Arte Bizantina in Grecia*, Milano.

AMS - "Asia Minor Studien", Bonn.

ANGOLD M. 1974 - *A Byzantine Government in Exile. Government and Society under the Laskarids of Nicaea (1204-1261)*, Oxford.

AVRAMEA A. 2002 - *Land and Sea Communications. Fourth - Fifteenth Centuries*, in *The Economic History of Byzantium: From the Seventh through the Fifteenth Century*, a cura di A. E. LAIOU, DOS, 39 Vol. 1-3, Vol. 1, pp. 77 segg.

BEAN G. E. 1986 - *Kleinasien 4. Lykien*, Stuttgart [2].

BERGER A. 1982 - *Das Bad in der byzantinischen Zeit*, Miscellanea Byzantina Monacensia, 27.

BERGER A. 1999 - *Die frühbyzantinische Phase*, in W. HELD, *Loryma in Karien. Vorbericht über die Kampagnen 1995 und 1998*, "IstMitt", 49, pp. 159-196, pp. 191-196.

BLUM H. (a cura di) 1997 - Anonymus, *Die Vita Nicolai Sionitae. Griechischer Text, übersetzt und kommentiert*, Bonn.

BORCHHARDT J. (a cura di) 1975 - *Myra. Eine lykische Metropole in antiker und byzantinischer Zeit*, "IstForsch", 30.

BRANDES W. 1988 - *Die byzantinische Stadt Kleinasiens im 7. und 8. Jahrhundert – Ein Forschungsbericht*, "Klio", 70, pp. 176-208. [Ergänzung zu Brandes 1989].
BRANDES W. 1989 - *Die Städte Kleinasiens im 7. und 8. Jahrhundert*, Amsterdam.
BRODERSEN K. 2003 - *Terra Cognita. Studien zur römischen Raumerfassung*, "Spudasmata", 59, Hildesheim[2].
BUSCHHAUSEN H. e H. 1976 - *Die Marienkirche von Apollonia in Albanien. Byzantiner, Normannen und Serben im Kampf um die Via Egnatia*, Byzantina Vindobonensia, 8, Wien.
CHATZIDAKIS M. (a cura di) 1989 - *Byzantine Art in Greece. Mosaics – Wall Paintings: Naxos*, Athen.
CUINET V. 1890-92 - *La Turquie d'Asie. Géographie Adminstrative, Statistique, Descriptive et Raisonée de Chaque Province de l'Asie Mineure*, 1-4, I (Paris 1890); III (Paris 1892).
CUTLER A., SPIESER J.-M. 1997 - *Das Mittelalterliche Byzanz* (725-1204), München.
DARROUZÈS J. 1981, *Notitiae Episcopatuum Ecclesiae Constantinopolitanae*, Paris.
DELATTE A. 1947, *Les Portulans Grècs*, Liège -Lüttich.
DĒMĒTROKALLĒS (Dimitrokallis) G. 1978 - *Hoi stauroeideis engrammenoi Naoi tēs Mikras Asias [Die Kirchen mit eingeschriebenem Kreuz in Kleinasien]*. Atene / Athen.
DÖLGER F. 1924 - *Regesten der Kaiserurkunden des Oströmischen Reiches von 565-1453, 1. Teil: Regesten von 565-1025*, München - Berlin.
DÖLGER F., WIRTH P. 1995, *Regesten [...] 2. Teil: Regesten von 1025-1453*, München[2].
DOP - "Dumbarton Oaks Papers" Washington, D. C.
DOS - "Dumbarton Oaks Studies", Washington, D. C.
EICKHOFF E. 1966 - *Seekrieg und Seepolitik zwischen Islam und Abendland. Das Mittelmeer unter byzantinischer und arabischer Hegemonie*, Berlin.
FEDALTO G. 1988 - *Hierarchia Ecclesiastica Orientalis*, 1, *Patriarchatus Constantinopolitanus*, Padova.
FELIX W. 1981 - *Byzanz und die arabische Welt im frühen 11. Jh*, Byzantina Vindobonensia, 14, Wien.
FILGES A. 2003 - *Stadtentwicklung im Gebiet des oberen Mäander. Die Lydisch-Phrygische Grenzregion am Beispiel von Blaundos*, in *Stadt und Stadtentwicklung in Kleinasien*, a cura di E. SCHWERTHEIM, E. WINTER, AMS, 50, pp. 34-50.
FLEMMING B. 1964 - *Zur Landschaftsgeschichte von Pamphylien, Pisidien und Lykien im Spätmittelalter*, Abhandlungen für die Kunde des Morgenlandes, 35.1, Wiesbaden.
FOSS C. 1994 - *The Lycian Coast in the Byzantine Age*, DOP, 48, pp. 1-52.
FOSS C. 1996 - *The Cities of Pamphylia in the Byzantine Age*, in FOSS C., *Cities, Fortresses and Villages of Asia Minor*, Aldershot, pp. 1-62.
GEPPERT K. 2000 - *Bericht über die Arbeiten in Korba*, in *Lykische Studien 5*, a cura di F. KOLB, AMS, 42, pp. 33-39.
HARRISON M. 1963 - *Churches and Chapels of Central Lycia*, "Anatolian Studies", pp. 117-151.
HARRISON M. [† 09.1992] 2001, *Mountain and Plain. From the Lycian Coast to the Phrygian Plateau in the Late Roman and Early Byzantine Period*, Ann Arbor.
HEBERDEY R., KALINKA E. 1896 - *Bericht über zwei Reisen im südwestlichen Kleinasien*, "Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Classe", 45, pp. 1-56.
HELLENKEMPER H. 1993 - *Lykien und die Araber*, in *Akten des II. Internationalen Lykien-Symposions*, 1, a cura di J. BORCHHARDT, G. DOBESCH, Wien, pp. 99-106.
HILD F. 2000 - *Die lykischen Bistümer Kaunos, Panormos und Markiane*, in ΛΙΘΟΣΤΡΟΤΩΝ. *Studien zur byzantinischen Kunstgeschichte - Festschrift für Marcell Restle*, a cura di B. BORKOPP, TH. STEPPAN, Stuttgart, pp. 107-116.
IŞIK F. 2000 - *Patara. The History and Ruins of the Capital of [the] Lycian League*, Antalya.
IstMitt - "Istanbuler Mitteilungen" Tübingen.
IstForsch - "Istanbuler Forschungen", Tübingen.
JACOBEK R. 1991 - *Kirche am Burgberg*, in *Bericht über die byzantinischen Aktivitäten in Limyra 1986-1990*.

"Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Instituts" 61 (1991/92), pp. 171-173 (Grabungsliteratur).
JACOBEK R. 1994 - RBK IV, 856-902, s. v. *Lykia*.
KARPAT K. H. 1985 - *Ottoman Population. Demographic and Social Characetristics*, Madison (Wisconsin).
KIRSTEN E. 1960 - *Die byzantinische Stadt*, in *Berichte zum XI. Internationalen Byzantinisten Kongress in München 1958*, München² (1958).
KNACKFUSS H. 1941 - in *Didyma. Erster Teil: Die Baubeschreibung*, a cura di TH. WIEGAND, Berlin.
KNOBLOCH P., WITSCHEL CH., *Arykanda in Lykien*, "Archäologischer Anzeiger" (1993), Plan 1.
KOLB F. 1993 - *Überlegungen zur spätantiken und byzantinische Besiedlung Zentrallykiens*, in *Klassisches Altertum, Spätantike und Frühes Christentum [Festschrift A. Lippold]*, a cura di K. DIETZ, D. HENNIG, H. KALETSCH, Würzburg, pp. 609-635.
KÔNSTANTINOS VII., *De Administrando Imperio* - trad. ted. BELKE K., SOUSTAL P., *Die Byzantiner und ihre Nachbarn. Die De Administrando Imperio genannte Lehrschrift des Kaisers Konstantinos Porphyrogennetos für seinen Sohn Romanos*, "Byzantinische Geschichtsschreiber", 16, Wien 1995.
KÔNSTANTINOS VII., *De Thematibus* - Kap. XIV, a cura di A. PERTUSI, *Costantino Porfirogeneto*, "Studi e Testi", 160, Città del Vaticano 1952.
KREMP M. 1995 - *Das arabische Kreta. Das Emirat der Andalusier (824-961)*, Frankfurt am Main.
KUPKE B. 1991 - *Die Befestigung*, in KOLB F. *et alii*, *Kyaneai 1989*, "IstMitt", 41, pp. 204-209.
KUPKE B. 1995 - *Akropolisbasilika*, in *Lykische Studien, 2. Forschungen auf dem Gebiet der Polis Kyaneai in Zentrallykien. Bericht über die Kampagne 1991*, a cura di F. KOLB, AMS, 18, pp. 26-29, Abb. 9.
LIGHTFOOT C. S., IVISON E. A. - *The Amorium Project: The 1995 Excavation Season*, DOP, 51 (1997), pp. 291-300.
LILIE R.-J. 1996 - *Byzanz unter Irene und Konstantin VI. (780-802)*, "Berliner Byzantinische Studien", 2, Frankfurt am Main.
LILIE R.-J. (*et alii*) 2000 - *Prosopographie der mittelbyzantinischen Zeit. 1. Abteilung (641-867) 3. Band: Leon-Placentius*, Berlin-New York.
LINDGREN (a cura di) U. 1993 - *Battista Agnese. Portolan Atlas* [Mikrofiche-Edition] - *Untersuchungen zu Problemen der Mittelalterlichen Seekartographie*, München.
MAKRIS G. 2002 - *Ships*, in *The Economic History of Byzantium: From the Seventh through the Fifteenth Century*, a cura di A. E. LAIOU, "Dumbarton Oaks Studies", 39, Vol. 1-3, Vol. 1, p. 91 ff.
MANSEL A. M. 1963 - *Die Ruinen von Side*, Berlin.
MITCHELL ST. 2003 - *Recent Archaeology and the Development of Cities in Hellenism and Roman Asia Minor*, in *Stadt und Stadtentwicklung in Kleinasien*, E. SCHWERTHEIM, E. WINTER, AMS, 50, pp. 21-34.
MORGANSTERN 1983 - *The Byzantine Church at Dereağzi and its Decoration*, "IstForsch", 29.
MORGANSTERN 1993 - *The Fort at Dereağzi*, "IstForsch", 40.
MÜLLER C. 1855 (a cura di) - *Geographi Graeci Minores*, I-III, I, Paris [Hildesheim³ 1990].
MÜLLER-WIENER W. 1975 - *Kuşadası und Yeni-Foça. Zwei italienische Gründungsstädte des Mittelalters*, "IstMitt", 25 (1975), pp. 399-420.
MÜLLER-WIENER W. 1986 - *Von der Polis zum Kastron*, "Gymnasium", 93, pp. 435-475.
NOLLÉ J. 1987 - *Pamphylische Studien 6-10*, "Chiron", 17, pp. 248 ff.
OCP - "Orientalia Christiana Periodica", Roma.
OEVERMANN U. 2003 - *Archäologische Funde als Ausdrucksgestalten und die Rekonstruktion ihrer objektiven Sinnstrukturen*, Vortrag auf der internationalen Fachtagung "Die Dinge als Zeichen" des Sonderforschungs-bereichs 435 "Wissenskultur und Gesellschaftlicher Wandel" vom 03.04-05.04. 2003 an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main, Frankfurt am Main 2003 [unervöffentlichtes Manuskript, erhältlich beim Sekretariat Lehrstuhl Herrn Professor Dr. Oevermann, FB 03] www.uni-frankfurt.de/SFB435.
ÖĞÜN B., IŞIK C. 2001 - *Kaunos - Kbid*. Antalya.
OHME H. 1990 - *Das Concilium Quinisextum und seine Bischofsliste. Studien zum Konstantinopeler Konzil von 692*, Berlin -New York.

ORLANDOS A. K. 1961 - *Byzantina Mnēmeia tēs Aitōlokrananias*, "Archeion Byzantinōn Mnēmeiōn tēs Hellados", Tomos 8. Atene / Athen, p. 3 ff.
ORLANDOS A. K. 1973 - *Palaiochristianika kai Byzantina Mnēmeia Tegeas*, "Archeion Byzantinōn Mnēmeiōn tēs Hellados", Tomos 12. Atene / Athen, p. 141 ff.
OUSTERHOUT R. 1999 - *Buildings That Change*, in OUSTERHOUT R., *Master Builders of Byzantium*. Princeton.
PAMIR H. 2000 - *Siedlung XLII in der Ova von Büyük Avşar*, in *Lykische Studien 5*, a cura di F. KOLB, AMS, 42, pp. 187-199, Faltplan 6.
PESCHLOW U. 1990 - *Materialien zur Kirche des Heiligen Nikolaos im Mittelalter*, "IstMitt", 40, pp. 207-258.
PESCHLOW U. 1993 - *Spuren des byzantinischen Mittelalters in Lykien*, in BORCHHARDT, DOBESCH (come HELLENKEMPER 1993), pp. 59-67.
PESCHLOW U. 2000 - *Die byzantinische Kaiserinschrift aus Myra - wiedergefunden*, "Lykia", 3 (1996/1997) [2000], pp. 75-78.
PESCHLOW U. 2002 - RBK V, 806-839, s. v. *Myra*.
RBK - "Reallexikon zur Byzantinischen Kunst". Stuttgart.
RE I (1894) 111-118, s. v. *Apollonia*. RE - "Pauly's Realencyclopädie der Classischen Altertumswissenschaft", Stuttgart.
RUGGIERI V. 1992a - *Due complessi termali nel golfo de Macris (Fethiye)*, OCP, 58, pp. 179-198.
RUGGIERI V. 1992b - *I graffitti umayadi a Cnidos*, OCP, 58, pp. 549-551.
RUGGIERI V. 1994 - *Un complesso iconoclastico a Chimera (Yarnataş)*, OCP, 60, pp. 471-502.
RUGGIERI V. 1995 - *Appunti sulla continuità urbana di Side in Panfilia*, OCP, 61, pp. 95-116.
RUGGIERI V. 1999 - *Il sito bizantino a Karacaburun e i "Sette Capi" (Licia)*, OCP, 65, pp. 279-305.
RUGGIERI V. 2003 - *Il Golfo di Keramos. Dal tardo-antico al medioevo bizantino*, Soveria Manelli (Catanzaro).
RUGGIERI V., HATTERSLEY-SMITH K. 1990, *A Byzantine City near Osmaniye (Dalaman) in Turkey*, OCP, 56, pp. 135-160.
SCHREINER P. 1997 - *Das Haus in Byzanz nach den schriftlichen Quellen. Mit einem Exkurs über Häuserpreise*, in *Haus und Hof in Ur- und frühgeschichtlicher Zeit*, a cura di H. BECK, H. STEUER, Göttingen, pp. 277-320.
SCRANTON R. L. 1957 - *Corinth XVI*, Princeton.
SOUSTAL P. 1997 - RBK VI, 227-228, s. v. *Mesembria*.
SPANU M. 1997, *Keramos di Caria. Storia e Monumenti*, Roma.
TIB Lykien - HILD F., HELLENKEMPER H., *Lykien und Pamphylien*, "Tabula Imperii Byzantini", 8, Wien, in corso di stampa.
TOMASCHEK W. 1891 - *Zur Historischen Topographie von Kleinasien im Mittelalter*, "Sitzungsberichte der Philosophisch-Historischen Classe der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften", 124, pp. 47-48, Wien.
TSUJI SH. (a cura di) 1995 - *The Survey of Early Byzantine Sites in Ölüdeniz Area (Lycia, Turkey)*, Osaka.
WESTPHALEN ST. 1998 - *Die Basilika von Priene*, "IstMitt", 48, pp. 279-340.
WITTEK P. 1935 - *Das Fürstentum Mentesche. Studie zur Geschichte Westkleinasiens im 13.-15. Jahrhundert*, "IstMitt", 2, pp. 1 segg.
WURSTER W. W. 1976 - *Antike Siedlungen in Lykien*, "Archäologischer Anzeiger", pp. 23-49.
ZÄH 2001a - *Das spätantike und byzantinische Kaunos*, "IstMitt", 51, pp. 403-413.
ZÄH 2001b - *La Chiesa del porto di* Kalabatia *in Licia occidentale e i suoi affreschi*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 11, pp. 193-211.
ZÄH 2002 - *Sulla cronologia ediliza dell "Hosios David" a Salonicco / Zur Bauchronologie von "Hosios David" in Thessaloniki*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 12, pp. 167-203.
ZÄH 2003a - *Anastasioúpolis? Der Ruinenort in der Bucht von Ala Kilise in Karien - Eine Spätantike Hafenstadt*, "Antike Welt", 1, pp. 43-48.

ZÄH 2003b - *Zur Typologie kirchlicher Architektur im südwestlichen Kleinasien*, Maintal.
ZÄH 2003c - *Der Hafenort Melanippe (Hagios Stéphanos) im östlichen Lykien*, in *Festschrift für Professor Poggi*, a cura di V. RUGGIERI, Soveria Manelli (Catanzaro) [in stampa / im Druck].
ZANINI E. 1995 - *Introduzione all'archeologia bizantina*, Roma.

Alexander ZÄH
Ascher Str. 45
63477 MAINTAL (D)
www.kunst-zaeh.de

UNGUENTARI ROMANI D'ARGILLA DALLA PISIDIA (TURCHIA OCCIDENTALE)

Ergün LAFLI

INTRODUZIONE

Secondo V. R. Anderson-Stojanović nella indagine e nella valutazione degli unguentari in argilla di età ellenistica e romano-imperiale si dovrebbero prendere in considerazione le "caratteristiche regionali" [1]. Nella mia dissertazione ho posto la questione come si debba determinare l'elemento caratteristico regionale nella tipologia e nella cronologia di questo tipo di recipienti dalle regioni dell'Asia Minore meridionale della Cilicia e della Pisidia [2]. Per questa ragione sono state scelte come ambito di indagine nelle mie ricerche le regioni dell'Asia Minore meridionale della Cilicia e della Pisidia.

Nell'ambito di questa dissertazione preparata presso l'Istituto di archeologia dell'Università di Köln ho condotto negli anni 2000 e 2001 alcune ricerche in diversi musei locali della Turchia meridionale. I musei locali della Cilicia sono Alanya, Anamur, Silifke, Mersin, Tarsus, Hatay e Gaziantep, e della Pisidia Yalvaç, Isparta e Burdur. Inoltre nella mia dissertazione sono considerati unguentari d'argilla dalla raccolta di un museo privato a Tasucu, dagli scavi della Cilicia e della Pisidia e dalle prospezioni nella Cilicia Petrosa a Kelenderis, Elaiussa-Sebaste, Gayrettepe, *Seleucia Sidēra* e ad Antiochia di Pisidia. Scopo primario della mia ricerca è l'elaborazione di una tipologia comune e con essa una cronologia coerente degli unguentari d'argilla finora pubblicati e inediti dalla Cilicia e dalla Pisidia nei periodi ellenistico, romano-imperiale e tardoantico-bizantino. Si deve qui ricordare che a questo proposito appena un quarto circa del complesso degli unguentari della Cilicia e della Pisidia dei musei locali (circa 900 pezzi) sono stati finora oggetto di analisi. Pertanto questo studio riflette soltanto una quantità parziale di questo tipo di recipienti nelle due regioni.

Gli unguentari sono bottigliette e contenitori utilizzabili per diversi usi per contenere certamente essenze profumate, unguenti, spezie, medicinali e anche cosmetici. Dal primo periodo ellenistico fino alla metà del VII sec. (e verosimilmente anche oltre) gli unguentari appartengono all'insieme delle ceramiche dell'antico Mediterraneo orientale. Gli esempi più antichi presentano un'altezza di solo 4-5 cm; i più grandi hanno un'altezza da 20 a 30 cm. Sull'origine degli unguentari sono state avanzate finora molte ipotesi (DOTTERWEICH 1999, pp. 2-3). Nel periodo tardoantico le offerte funebri predilette dell'Asia Minore, come *lekythoi*, *amphoriskoi*, *alabastra* e *lydioi* erano scomparse dalle tombe, ma dal primo periodo ellenistico e anche in seguito comparve in grande quantità il tipo degli unguentari (ANDERSON-STOJANOVIĆ 1987, p. 105, nt. 2). Oltre che per fini religiosi e rituali essi servivano parimenti per scopi profani e in parecchi casi toccò loro forse sono una funzione decorativa o simbolica. Essi provengono tanto da abitazioni e da botteghe, quanto da

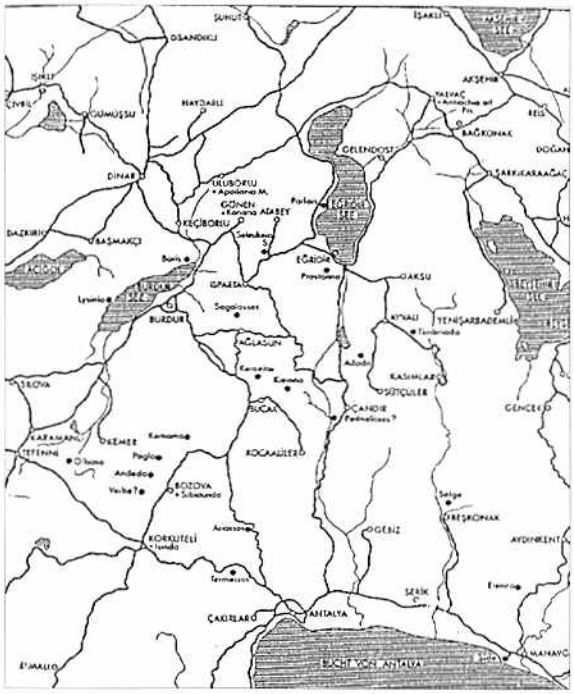


Fig. 1a. Carta della Pisidia.

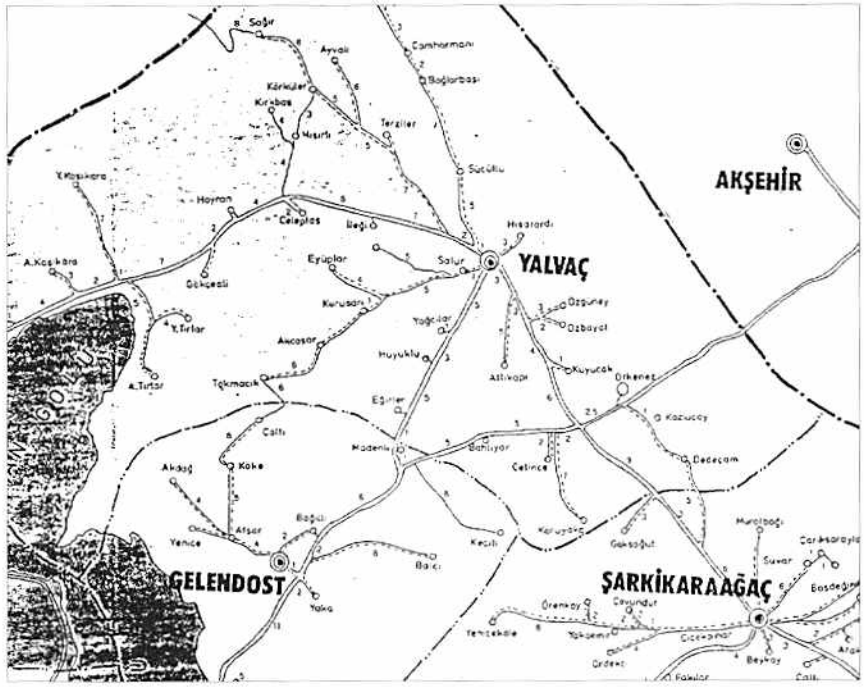
tombe e santuari e furono diffusi in un ampio territorio del Mediterraneo, tra la Palestina e il Portogallo, e perfino fino alla Scandinavia. I corredi funebri ne sono alquanto ricchi. In linea di massima la superficie dei recipienti nei corredi funerari era ancora più ruvida e non finita (quasi di seconda qualità) rispetto ai rinvenimenti che servivano per l'uso quotidiano.

Vi sono finora poche ricerche che si occupino esclusivamente di questi recipienti: questa forma e la sua funzione sono state indagate nell'anno 1987 da V. R. Anderson-Stojanović (ANDERSON-STOJANOVIĆ 1987). Si è così chiarito che effettivamente si può osservare in base alla forma degli unguentari uno sviluppo cronologico. Dagli anni Novanta si sono ampliate le nostre conoscenze su questo tipo di recipienti. Due opere, che hanno contribuito a ciò, sono monografie: la prima tratta in generale questo tipo di recipienti (CAMILLI 1999). L'altra presenta gli unguentari con bocca a cupola da Cnido (DOTTERWEICH 1999).

Nel tardoantico questo tipo ha sperimentato un cambiamento della sua forma: queste nuove bottigliette in cotto prive di anse, rappresentate per lo più da unguentari tardoromani, servivano secondo l'opinione di numerosi specialisti come contenitori di olio sacro o di acqua dalle città sante della Palestina e della Giordania (HAYES 1971, p. 246). Questo gruppo è riconoscibile da alcuni caratteri individuali tra cui la forma, il bollo e l'argilla, che sono stati descritti in maniera eccellente da J. W. Hayes (HAYES 1971, p. 243). Per lo meno sotto l'aspetto tipologico essi possiedono la spiccata caratteristica che perfino i frammenti più piccoli, che appartengono ad essi, si possono facilmente riconoscere (HAYES 1971, p. 243).

La regione della Pisidia si trova tra la Pamfilia e la Frigia (fig. 1a)[3]. È una tipica conformazione a bacino, disposta tra le catene montuose del Tauro, dove il bacino è parzialmente riempito dai laghi, così che il territorio intorno a Burdur, Isparta e Eğridir equivale a un "altopiano turco dei laghi" (*Göller Bölgesi*). La ricerca attuale sulla ceramica romana della Pisidia si basa principalmente sugli scavi di Sagalassos. Il gruppo di scavatori di Sagalassos ha tuttavia finora pubblicato pochissimi unguentari d'argilla ellenistici e romano-imperiali[4]. Una seconda località importante in Pisidia è *Seleucia Sidēra*[5]. Nell'anno 1993 sono stati trovati tre unguentari in cotto romano-imperiali nelle necropoli di Seleucia (ad es. fig. 2, i e 2, m). A motivo della loro corrispondenza con i prodotti di Sagalassos anche i due esempi citati si potrebbero inserire tra questi. Poiché sono stati rinvenuti senza le offerte di monete, non si può proporre alcun

Fig. 1b. Yalvaç e dintorni (Pisidia).



indizio per una datazione più precisa. Da questa località di rinvenimento si conoscono anche unguentari in cotto di età tardoantica-protobizantina[6]. Oltre che da Sagalassos e da *Seleucia Sidēra* vi sono in Pisidia scarse attestazioni da Antiochia[7], Kibyra, Apamea e Kremna[8]. Nel corso degli scavi di emergenza è stata recuperata ceramica romano-imperiale che è stata depositata senza indicazioni di provenienza nei musei locali. Oltre a ciò nel corso delle prospezioni è stato fatto riferimento più volte da M. Özsait alla ceramica romano-imperiale, ma né qui né nelle prospezioni di Enoanda e di Melli sono stati finora pubblicati unguentari romano imperiali. Nelle mie ricerche mi sono occupato anche degli unguentari in cotto di *Amorium* posta in Frigia[9].

Sono stati pubblicati anche gli oggetti di vetro dagli scavi e dai musei locali in Pisidia e nelle regioni limitrofe[10]. Il vetro offre pertanto un buon materiale di confronto per la comprensione delle forme ceramiche. Diversamente da quanto si verifica sulla costa meridionale dell'Asia Minore (ad es. in Cilicia), in Pisidia l'uso del vetro era evidentemente più limitato. Questo si può ricavare dai rinvenimenti di scavo a Sagalassos e dal catalogo dei vetri del museo di Afyon (vedi nota 10). La situazione geografica della Pisidia ha verosimilmente impedito il trasporto del vetro in un territorio montuoso. Verso la Cilicia, al contrario, il trasporto del vetro via mare dai principali centri produttivi della Siria e del Levante era abbastanza semplice.

Nel mio lavoro sono classificati sotto l'aspetto morfologico come "tipicamente ellenistici" 56 diversi unguentari in cotto dai musei della Pisidia di Yalvaç e Isparta (LAFLI 2003). In base alle mie ricerche condotte finora sono giun-

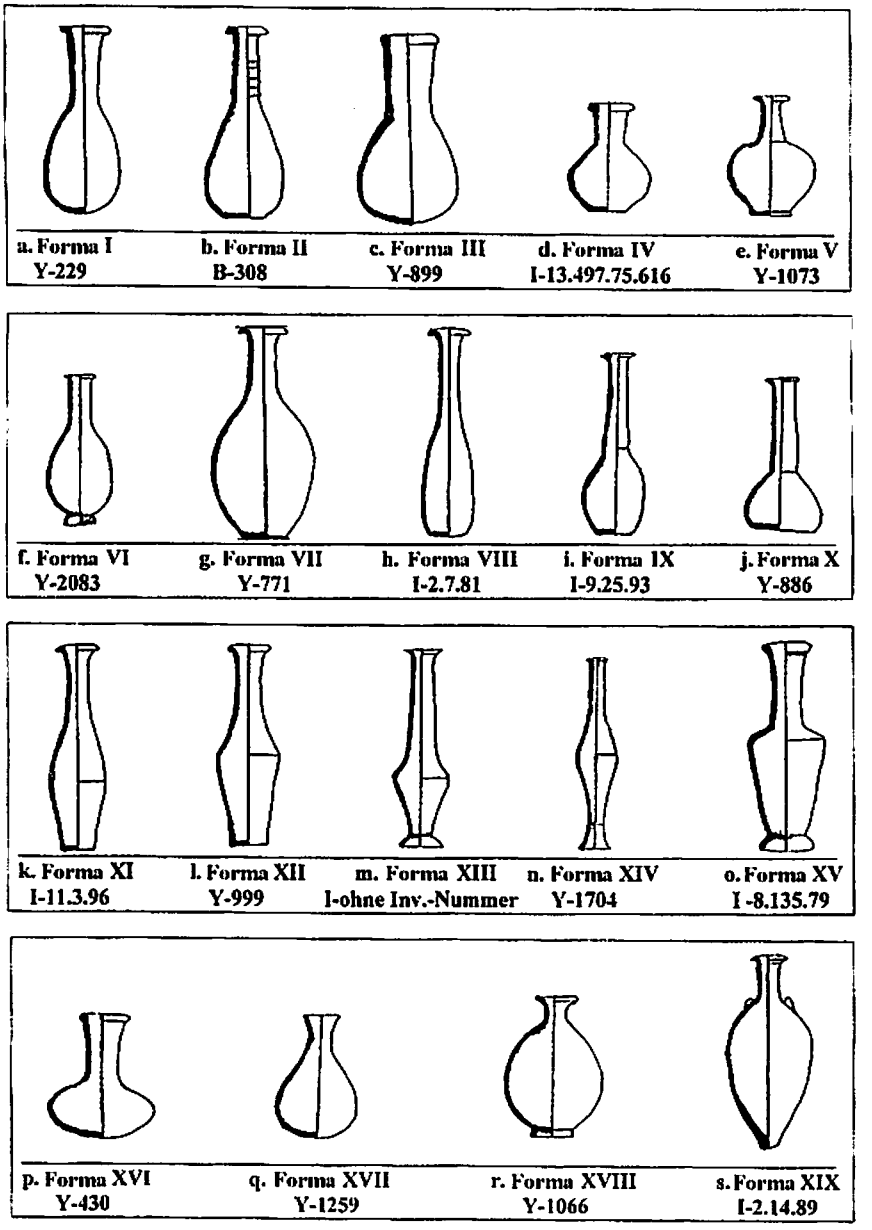


Fig. 2a-s. Forme principali degli unguentari in cotto di età romano-imperiale dalla Pisidia Y: Museo di Yalvaç; I: Museo di Isparta; B: Museo di Burdur.

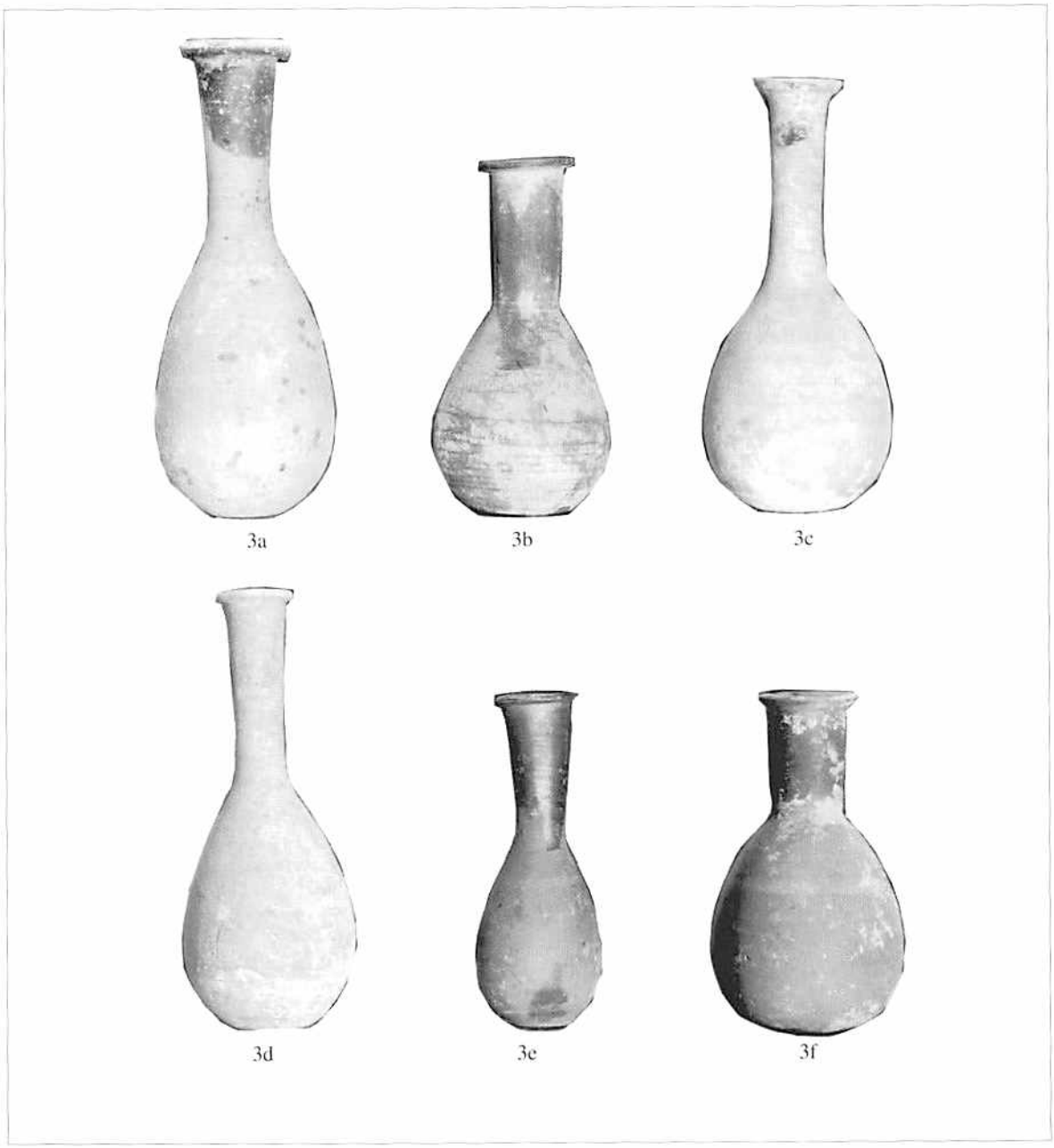


Fig. 3 a-f. Forma I.

to alla conclusione che la percentuale di unguentari in cotto del periodo preimperiale (ovvero ellenistico) nei musei locali e nelle aree di rinvenimento è molto più bassa rispetto agli altri periodi. Circa le progressive modificazioni dei recipienti e l'aumento della loro capacità non si può al momento offrire alcun elemento. Per gli unguentari in cotto della Pisidia ho definito dieci forme principali (LAFLI 2003, figg. 1-10). Oltre a queste forme principali vi sono moltissime varianti, che non ho ancora potuto ordinare. La datazione di questi gruppi è oltremodo difficile. I siti di rinvenimento della Pisidia non offrono alcuna possibilità interna di confronto, mentre i confronti esterni sono numerosi. Al momento rimane dunque oscuro se vi siano caratteristiche regionali negli unguentari in cotto della Pisidia.

In generale si deve dire che a partire dall'età imperiale in Pisidia predominano unguentari in cotto a sacco, piriformi o a bulbo con corpo più ampio o più sottile (forma I). Oltre a questa forma compaiono qui anche altre forme, alcune delle quali sono note anche dall'ambito pisidico. Finora non sono mai state documentate parecchie varianti locali della Pisidia. Gli unguentari in cotto costituiscono una produzione provinciale, i cui modelli si trovano verosimilmente nella parte occidentale dell'Asia Minore.

Museo di Yalvaç (fig. 1b)

Il museo di Yalvaç presenta numerosi unguentari in cotto del periodo romano-imperiale dalla Pisidia. La parte maggiore di questa raccolta proviene dai villaggi nel territorio di Antiochia. In base al rinvenimento di questi pezzi si può proporre che anche altri luoghi siano stati insediamenti antichi, finora non identificati. Da un grande numero di rinvenimenti si può ad esempio ipotizzare che nel villaggio di Yukarı Kaşıkara vi sia stata una necropoli [11]. Gli unguentari in cotto di Yalvaç non hanno un ricco campionario di forme. Tre forme sono particolarmente numerose: la forma I e le sue varianti (tra l'altro la forma II) così come le forme XVI-XVII. Parecchie forme sono state osservate per la prima volta in Asia Minore (ad es. la forma V). La maggior parte dei pezzi sono di cattiva qualità.

Museo di Isparta

Nel museo di Isparta sono stati documentati 156 pezzi. Di essi 10 sono ellenistici, 36 romano-imperiali e 110 tardoromani. L'origine dei pezzi del museo di Isparta è diversa, tuttavia è possibile individuare parecchie forme interessanti: è degno di nota un pezzo con rivestimento di color rosso, probabilmente prodotto a Sagalassos, che ha imitato le classiche forme contemporanee di contenitori in metallo per profumi (fig. 2, s). È particolarmente interessante un gruppo da Sütçüler-Kesme, che è stato acquistato in blocco dal museo di Isparta (fig. 2, d).

Museo di Burdur

Nel museo di Burdur si sono potuti studiare 36 pezzi. Uno solo di essi era ellenistico, tutti gli altri romano-imperiali. Le forme assomigliano a quelle dei pezzi dei musei di Yalvaç e di Isparta.

Amorium

Nell'anno 2002 ho documentato l'esistenza ad *Amorium* di unguentari in cotto di epoca romano-imperiale e tardoantica-protobizantina, di cui ho riferito in altra sede (vedi nota 9). Si tratta qui di pochi pezzi dai dintorni di *Amorium*, che sono stati raccolti privi di contesto. Si possono forse considerare come evidenza per una necropoli nel territorio.

Forme principali (fig. 2)

Non è grande la varietà di forme degli unguentari della Pisidia di epoca romana imperiale; si possono distinguere 19 forme principali. Come supporto per la datazione si sono usate indicazioni da altre regioni [12]; in parecchi casi per la cronologia si è fatto riferimento alle forme corrispondenti degli unguentari in vetro. La

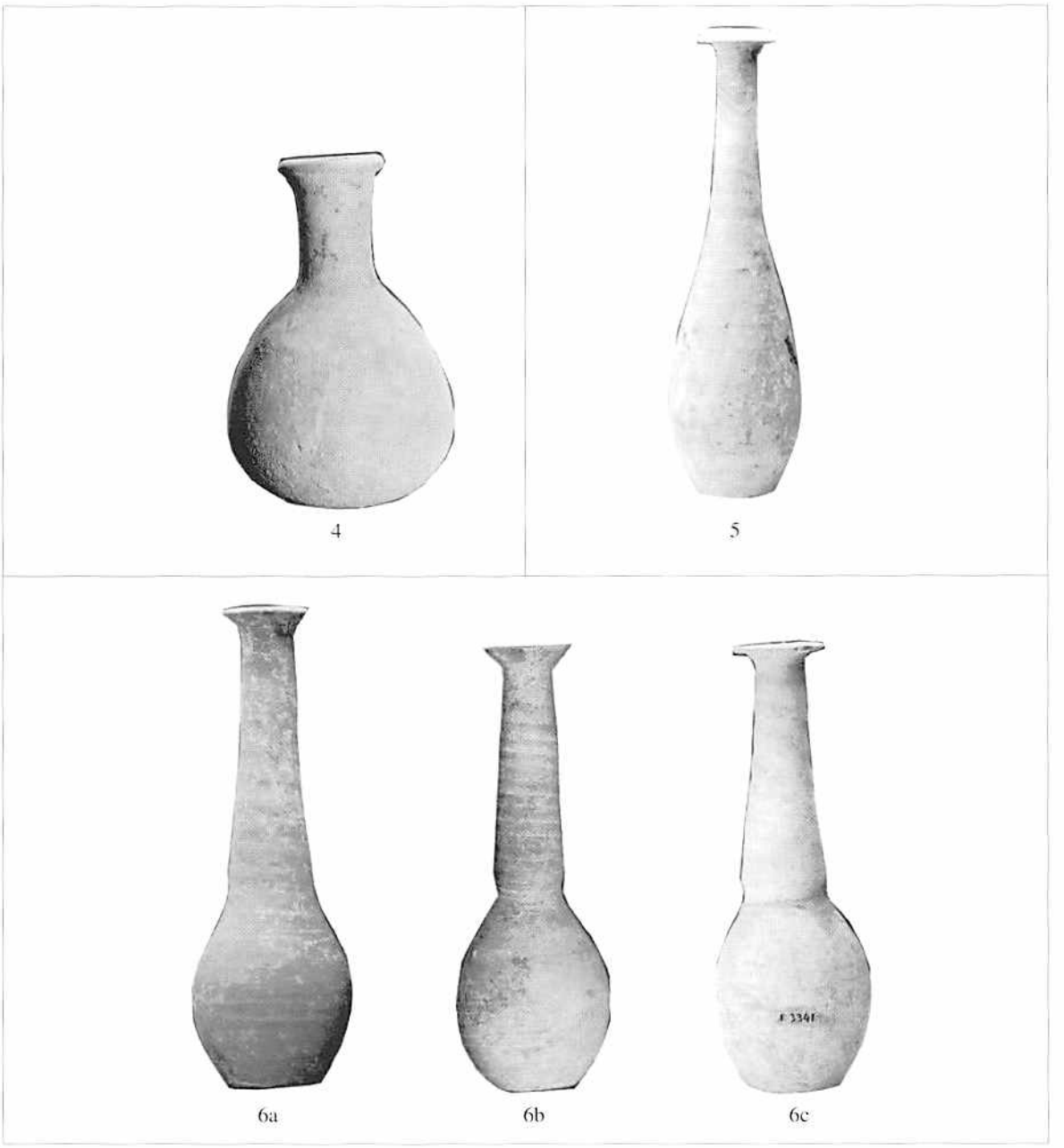


Fig. 4. Forma IV. Fig. 5. Forma VIII. Fig. 6 a-c. Forma IX.

sinossi delle forme alla fig. 2 è stata predisposta solo in base a criteri morfologici e non corrisponde né a una successione cronologica né ai diversi gruppi di manifatture. Parimenti nella trattazione delle forme non è stata indicata con precisione in maniera regolare una datazione o una descrizione dell'impasto e una suddivisione per produzioni, poiché per parecchie forme non è stato possibile possibile trovare materiale di confronto.

Forma I (fig. 2, a)

Bottiglie a sacco o piriformi con corpo alquanto ampio. Si possono suddividere in a) unguentari con corpo sferico o a cipolla o piriforme e orlo semplice esoverso e b) unguentari con corpo a forma di cipolla o di pera.

Unguentari di questa forma appaiono in Anatolia già in età augustea e compaiono fino all'iniziale II sec. d.C. La variante con orlo ripiegato all'interno è attestata al più tardi dall'età claudia. Le forme I e II provengono dalle medesime officine in Pisidia.

A questo gruppo appartengono 32 bottiglie del museo di Yalvaç (n. inv. 229: fig. 2, a; e altri 18 pezzi non inventariati da Antiochia e uno da Yukarı Kaşıkara Köyü), una del museo di Isparta (2.62.89) così come una del museo di Burdur (E3647). Isings forma 26a.

Forma II (fig. 2, b)

Gli elementi tipologici comuni a questo gruppo, che valgono anche per molte altre forme, sono il lungo collo tubolare interrotto da una leggera rientranza e dal fondo piano senza piede ad anello. Le particolarità più importanti sono che il ventre è sempre a forma di goccia e il collo o ha lo stesso diametro del ventre o è più piccolo. Per la maggior parte essi possiedono imboccature a bottone e un collo scanalato. La parte prossima all'imboccatura di queste bottiglie è per lo più ricoperta da un rivestimento di color rosso. Un esempio viene dal museo di Yalvaç, due da quello di Isparta e tre da Burdur (n. inv. 308, fig. 2, b). Imitazione di modelli in vetro del II-III sec. d.C. (Isings forma 28a).

Forma III (fig. 2, c)

Appartiene a questa forma un'unica bottiglia del museo di Yalvaç (n. inv. 899, fig. 2,c). Essa ha un corpo piriforme, la cui superficie di appoggio è curva. Il collo presenta una rientranza all'estremità inferiore. Nell'Asia Minore i più antichi esemplari di questo tipo appartengono all'età augustea, ma ne compaiono numerosi fino all'iniziale II sec. d.C. e isolatamente anche più tardi. Si è osservata la tendenza dalla metà del I sec. d.C. all'allargamento della superficie di appoggio appiattita e del corpo, che diviene emisferico.

Forma IV (fig. 2, d)

Piccole bottiglie emisferiche con orlo ingrossato, esoverso. Il collo cilindrico si separa nettamente mediante una leggera strozzatura dalla spalla, che passa senza soluzione di continuità nei recipienti ovoidi o a sacco.

A questo gruppo appartengono 21 bottiglie del museo di Yalvaç e 10 bottigliette del museo di Isparta (n. inv. 13.497.75.616, fig. 2, d).

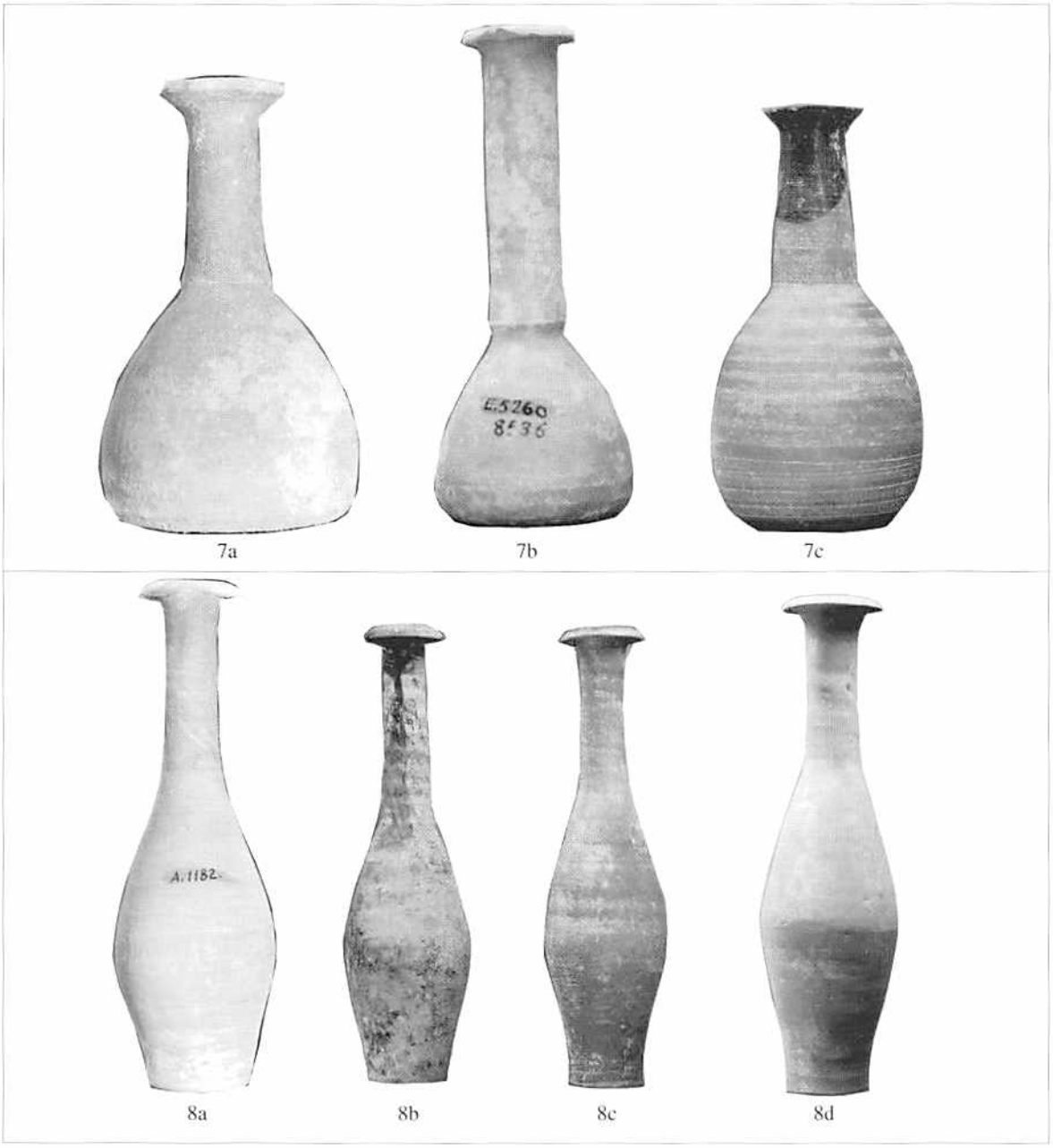
Forma V (fig. 2, e)

Un gruppo particolare formato da una sola bottiglia del museo di Yalvaç (n. inv. 1073, fig. 2, e). Corpo sferico su base di appoggio, collo separato con orlo arrotondato. Impasto molto grossolano, rivestimento rosso, la cui superficie è tuttavia molto corrosa. Non conosco alcun confronto.

Forma VI (fig. 2, f)

Corpo piriforme su alto piede ad anello; collo debolmente distinto con orlo arrotondato. All'interno di questa forma si possono constatare più varianti, le cui differenziazioni si trovano per lo più nella zona del corpo.

Questo gruppo è formato da due pezzi di Yalvaç (n. inv. 2083, fig. 2, f), uno da Isparta e da due di Burdur.



7a 7b 7c

8a 8b 8c 8d

Fig. 7 a-c. Forma X. Fig. 8 a-d. Forma XI.

Forma VII (fig. 2, g)

Un gruppo particolare con una sola bottiglia dal museo di Yalvaç (n. inv. 771, fig. 2, g). Corpo ovale con collo corto e orlo esoverso. Non conosco alcun confronto.

Forma VIII (fig. 2, h)

Unguentari snelli, solo leggermente panciuti con lungo collo e orlo esoverso. Questa forma è ugualmente una imitazione delle forme vitree. Sono da ascrivere a questo gruppo una bottiglia del museo di Yalvaç, tre da Isparta (n. inv. 2.7.81, fig. 2, h) così come quattro da Burdur. Si tratta certo di un gruppo locale.

Forma IX (fig. 2, i)

Corpo panciuto, che comprende circa un terzo dell'altezza totale; collo lungo, allargato verso il basso con orlo esoverso. Tra collo e corpo si vede una strozzatura. In rari casi il collo è scanalato.

Questa forma di lunga durata è attestata a partire dal primo periodo claudio e compare fino al IV - iniziale V sec. d.C. Anch'essa è una imitazione delle forme vitree.

Al gruppo appartengono due bottiglie dal museo di Yalvaç, due da Isparta (tra gli altri n. inv. 9.25.93 da *Seleucia Sidēra*: fig. 2, i) così come una da Burdur.

Forma X (fig. 2, j)

Questa forma, il cui modello in vetro ha indicato C. Isings come "candlestick *unguentarium*" (forma 82 A1), è espresso in Pisidia in una maniera singolare. Corpo a sacco, che comprende circa un terzo dell'altezza totale; il lungo collo è per lo più chiaramente separato dal corpo. Il fondo è sempre appiattito. Anche questa forma è una imitazione delle forme vitree. Sette bottiglie, che appartengono a questo gruppo, vengono dal museo di Yalvaç (n. inv. 886, fig. 2, j) e tre da Isparta.

Essi appaiono già in età claudio-neroniana, ma principalmente si trovano dall'età flavia fino al tardo II e all'iniziale III sec. d.C., sporadicamente ancora nel IV sec. Questi pezzi sono datati a *Tarsus* dalla seconda metà del I fino alla metà del III sec. d.C. Essi sono diffusi tanto nella parte orientale dell'impero quanto in Africa, in Italia e nelle province occidentali.

Forma XI (fig. 2, k)

Corpo affusolato e allungato con collo leggermente rientrante e orlo esoverso; con molti inclusi degrassanti.

Questo tipo, diffuso in tutta l'Anatolia, serviva come portaunguenti. I rinvenimenti provengono da numerosi insediamenti civili e da tombe principalmente del I sec. d.C. La percentuale dei rinvenimenti da corredi funerari è molto più elevata rispetto ai precedenti unguentari. Esemplari di questa forma dalla parte orientale dell'impero romano portano al II-III sec. d.C.

Questa forma fu particolarmente popolare in Pisidia, meno in Cilicia. Otto bottiglie del museo di Yalvaç, cinque dal museo di Isparta (n. inv. 11.2.96, fig. 2, k). III sec. d.C.

Forma XII (fig. 2, l)

Gruppo particolare formato da una sola bottiglia del museo di Yalvaç (n. inv. 999: fig. 2, l). Corpo biconico, collo leggermente curvo con bordo ingrossato. Non conosco paralleli, forse si tratta di una specifica forma locale.

Forma XIII (fig. 2, s)

Corpo biconico da un alto piede ad anello aggettante, alto collo e orlo esoverso. Questo tipo è più amato in Pisidia piuttosto che in Cilicia. III sec. d.C. 3. Cinque bottiglie nel museo di Yalvaç, quattro da Isparta (tra le altre una da *Seleucia Sidēra*, tomba a camera n. 8 senza altri oggetti di corredo: fig. 2, s), 22 dal museo di Burdur.

Forma XIV (fig. 2, n)

Corpo affusolato e allungato sopra un alto piede, che è interrotto solo da una linea incisa sul lato esterno; collo stretto con orlo esoverso. Talvolta si osserva in prossimità della bocca e

Fig. 8 f-g. Forma XI. Fig. 9. Forma XII.

del collo un rivestimento, in rari casi si trovano sul collo anche i segni del tornio. Questi unguentari sono fabbricati per lo più con impasto grossolano e sono frequentemente asimmetrici. La forma è più popolare in Pisidia che in Cilicia. Sono note 42 bottiglie nel museo di Yalvaç (n. inv. 1704: fig. 2, n; e altri 14 s. n. inv. da Antiocheia), due da Isparta e quattro da Burdur. III sec. d.C.

Forma XV (fig. 2, o)

Un gruppo particolare è costituito da tre bottiglie dei musei di Isparta e Burdur. Sopra un alto piede ad anello si erge un corpo conico con angolo acuto sulla spalla sporgente; anche il collo prosegue con profilo conico verso l'alto ed è concluso da un bordo rigonfio. Non conosco confronti per questo pezzo, che forse è una forma locale, particolare. Il pezzo nel museo di Isparta sulla base del rivestimento e dell'impasto si può probabilmente attribuire alla produzione di Sagalassos (fig. 2, o).

Forma XVI (fig. 2, p)

Un gruppo speciale è formato da due bottiglie del museo di Yalvaç (n. inv. 430: fig. 2, p), che verosimilmente imitano modelli in vetro o in metallo. Collo allungato, sporgente con profilo conico con orlo ingrossato, corpo appiattito. Questa forma non è presente né in Cilicia né in altre regioni. Qualità scadente. Prima età imperiale.

Forma XVII (fig. 2, q)

Gruppo particolare con un solo recipiente del museo di Yalvaç (n. inv. 1259: fig. 2, q). Corpo piriforme con strozzatura al collo e bocca conica esoversa. Né in Cilicia né in altre regioni questa forma è presente. Verosimilmente si imita una forma in vetro. Qualità scadente. III sec. d.C. (Isings forma 104b).

Forma XVIII (fig. 2, r)

Gruppo particolare con tre bottiglie dei musei di Yalvaç e Isparta (nn. inv. Yalvaç: 898; 1066: fig. 2, r; Isparta 4.7.96). Piccola bottiglia globulare con piede rialzato e collo molto breve incassato e bocca curvata verso l'esterno. È problematico se questa bottiglia si possa definire senz'altro come *unguentarium*. Il n. inv. 898 da Yalvaç ha un rivestimento di colore nero. II sec. d.C.

Forma XIX (fig. 2, s)

Gruppo particolare formato da una sola bottiglia molto fine con rivestimento di colore rosso del museo di Isparta (n. inv. 2.14.89: fig. 2, s). Corpo ovoidale con terminazione appuntita, collo stretto con bordo esoverso; due piccole anse orizzontali. Questa bottiglia a motivo del suo rivestimento potrebbe provenire da un'officina di Sagalassos. II sec. d.C.

Conclusioni

Con la mia ricerca ho tentato di individuare le caratteristiche regionali – che per molti aspetti si svolgono parallelamente a quanto si osserva in altre regioni – degli unguentari ellenistici e romano-imperiali dalla Cilicia e dalla Pisidia in relazione alla loro tipologia e alla loro cronologia. Pertanto sulla base di questo si può stabilire che nel mondo antico unguentari vennero prodotti in più officine. Nondimeno gli unguentari della Pisidia e della Cilicia mostrano generalmente uno stile più rustico di quelli dell'Asia Minore occidentale, come ad es. di Pergamo e di Efeso. Circa la funzione degli unguentari in cotto i nostri pezzi hanno offerto scarsi indizi. L'utilizzo più ampiamente diffuso di queste bottiglie per lo più prive di decorazione nei periodi ellenistico e romano-imperiale potrebbe essere stato di offerte funerarie. Tramite i pezzi conservati nei musei si sono potute esprimere almeno alcune osservazioni riguardo alla predilezione per queste forme di contenitori, nei diversi periodi: di conseguenza è da presumere che in Cilicia nel periodo imperiale romano gli unguentari di vetro fossero molto amati, e per-

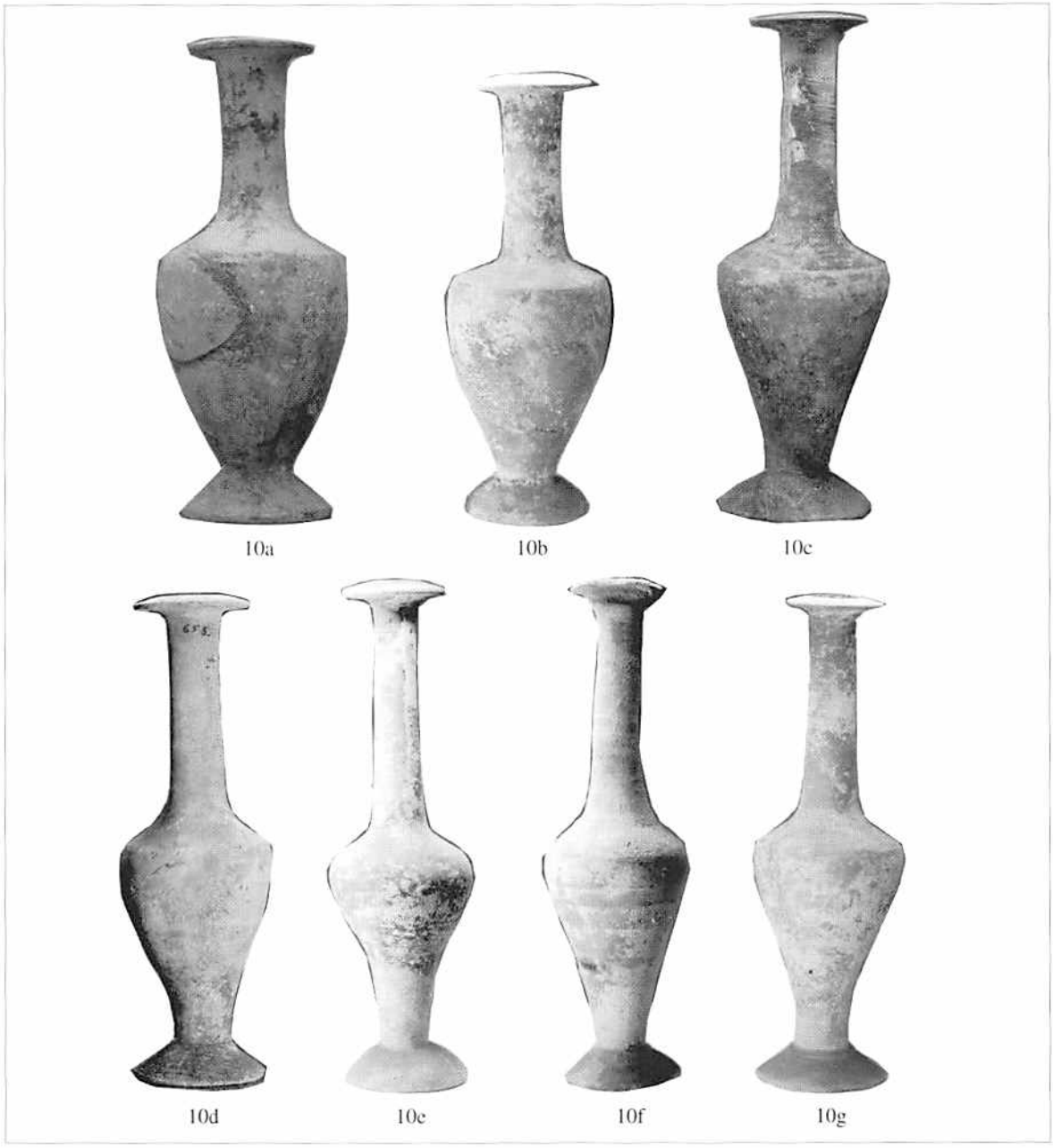


Fig. 10 a-g. Forma XIII.

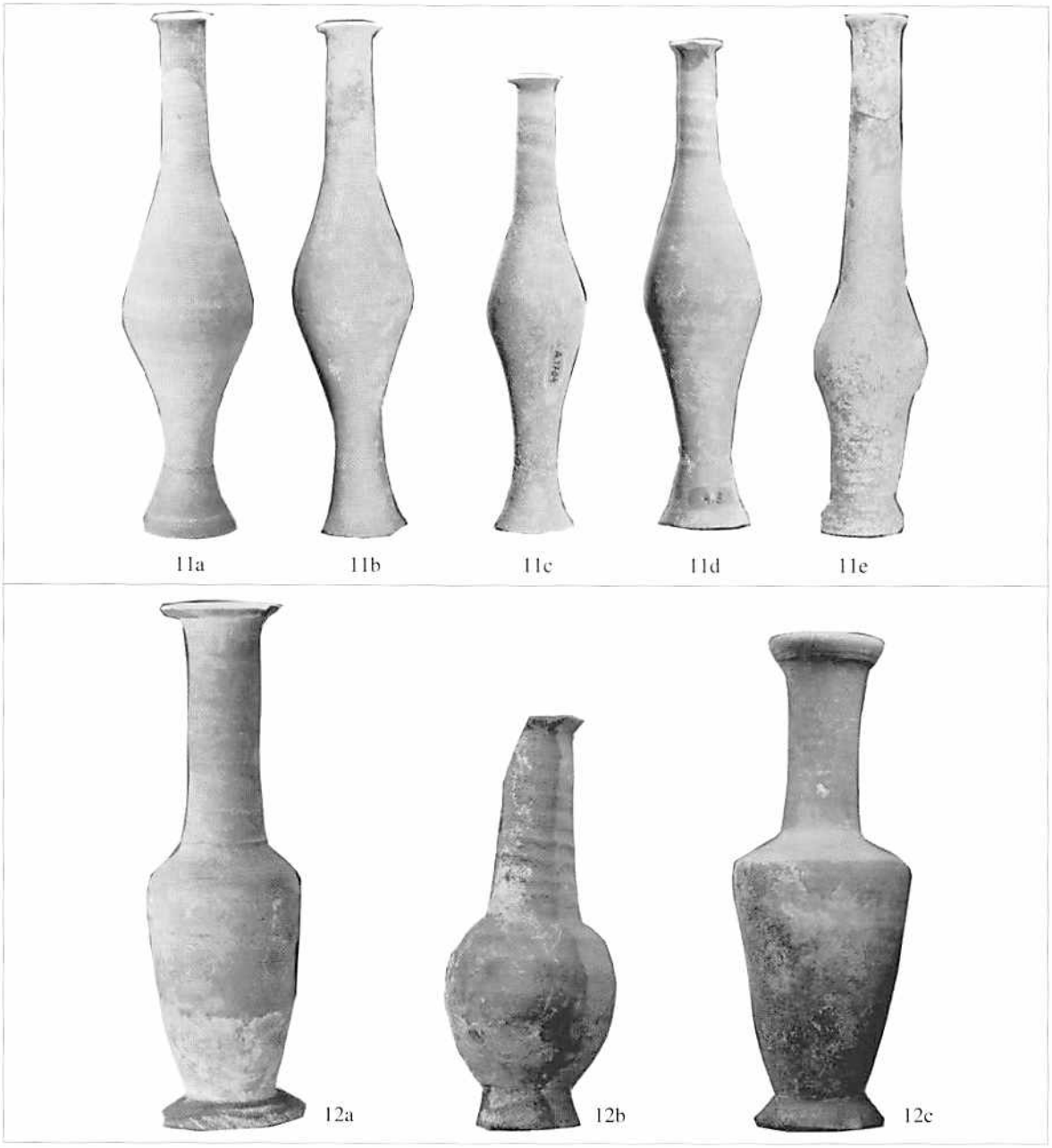


Fig. 11 a-e. Forma XIV. Fig. 12a-c. Forma XV.

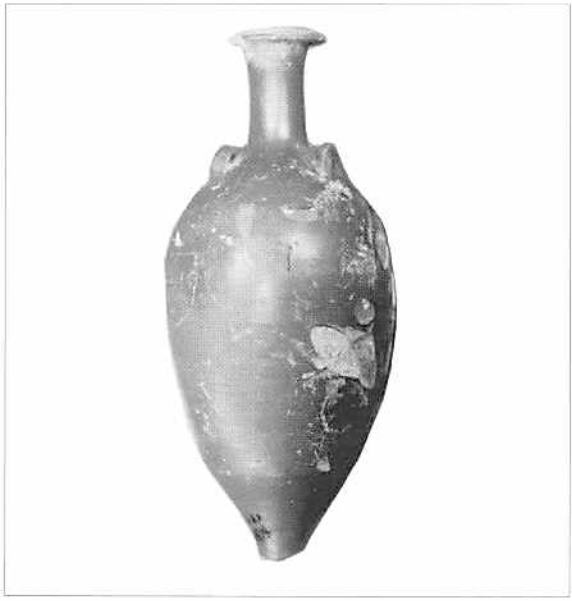


Fig. 13. Forma XIX.

tanto gli unguentari in terracotta non fossero più di tanto prodotti e venduti. In Pisidia al contrario troviamo una situazione ben diversa: dal periodo imperiale romano si producono in Pisidia e si usano quantità gigantesche di unguentari in cotto. Con le mie ricerche ho cercato di illustrare come la maggior parte dei pezzi di ignota provenienza dai musei locali della Turchia possono essere compresi nell'ambito di un'indagine, includendovi anche la problematica che ne risulta a proposito della valutazione e dell'interpretazione dei dati.

ABSTRACT

ROMAN IMPERIAL TERRACOTTA *UNGUENTARIA* FROM PISIDIA IN SOUTHERN TURKEY. STUDYING A SINGLE VESSEL FORM ON A REGIONAL SCALE

Terracotta *unguentaria*, vessels used mainly for to keep fresh perfumed oils and cosmetic lotions, are found in relatively large quantities in the eastern Mediterranean, where they were produced from the Hellenistic to the early Byzantine period. Their importance for understanding the material culture of the eastern Mediterranean has been highlighted by several recent excavation publications and studies of local workshops. While an understanding of the role of *unguentaria* in the context of a specific site or as part of a regional pattern is crucial, the study of the vessel form itself has been overlooked.

This Ph. D. thesis, completed and published at the Archaeological Institute of the University of Cologne, based primarily upon material from the collections of local museums, archaeological excavations and surveys in Cilicia and Pisidia in southern Turkey, sets out a comprehensive model for the study of *unguentaria*, including their typology, chronology, contexts, function and regional characteristics. This research model illustrates how previous assumptions about the vessel's typology must be re-evaluated. The vessel's form demonstrates a high level of differentiation both between sites and within regions, meaning that a uniform "regional" typology, suggested in some studies (ANDERSON-STOJANOVIĆ 1987, p. 105), cannot be maintained. It is, however, possible to speak of a "major" group which seems to be local imitations of the ancient pottery industry in western Asia Minor. The dissertation concludes by considering the significance of *unguentaria* within their cultural context, and the reasons for the abrupt termination of their production in the mid-7th century A D.

NOTE

[1] ANDERSON-STOJANOVIĆ 1987, 105.

[2] Questa dissertazione è apparsa nel marzo 2003 nella pagina Internet della Universitätsbibliothek di Köln: http: www.ub.uni-koeln.de/ediss/archiv/2003/11w1440.pdf; il suo riassunto: http: www.ub.unikoeln.de/ediss/archiv/abstract/laflierguen.htm. Fino ad oggi sono apparsi più rapporti brevi in relazione alla mia dissertazione: LAFLI 2002a, pp. 14-18; LAFLI 2002b, pp. 33-44; LAFLI 2002c, pp. 21-25; LAFLI 2003d, pp. 3-4. Due monografie sugli unguentari d'argilla sono state ora da me preparate: LAFLI 2003b e LAFLI 2003c. Poiché ho predisposto nell'Istituto di archeologia dell'Università di Köln una dissertazione sul tema degli unguentari in terracotta ellenistici, del periodo romano imperiale e tardoantico-protobizantino dalla Cilicia e dalla Pisidia, questo contributo è una redazione sintetica e nuovamente rielaborata di un piccolo capitolo della mia tesi; oltre a ciò è indipendente dalla mia dissertazione ed è stato aggiornato sulla base dei risultati più recenti della ricerca scientifica. Il manoscritto è stato concluso il 31 dicembre 2002, per cui lo sviluppo successivo nel campo dell'archeologia della Pisidia non è stato qui più preso in considerazione. Lo studio degli unguentari in terracotta nei musei locali di Yalvaç, Isparta e Burdur è stato approvato nell'anno 2001 dal Ministero per la Cultura della Turchia, Direzione Generale per i Monumenti e i Musei [concessione n. B.160.AMG.0.10.00.01/707.1. (9)], per cui sono molto grato a questa istituzione. Questo contributo è stato presentato in forma di "poster" dall'autore tra il 29 settembre e il 6 ottobre 2002 al "XXIIIrd International Congress of Rei Cretariae Romanae Favtores presso l' American Academy in Rome". Nell'ambito di questo progetto sono previste ancora singole pubblicazioni di unguentari in terracotta tra cui quelle dei musei di Yalvaç, Isparta e Burdur.

[3] Sulla Pisidia in generale (limiti, topografia, storia): SCHWERTHEIM 1992; LAFLI 2001, pp. 55-58.

[4] DEGEEST 2000, pp. 172-173, fig. 222-223. Sugli unguentari ellenistici in cotto della Pisidia: LAFLI 2003d, pp. 262-267.

[5] LAFLI 2003e, pp. 43-47.

[6] LAFLI c.s.a; LAFLI c.s.b.

[7] LAFLI c.s.c.

[8] Per problemi di spazio non ho potuto menzionare i dati sulla ceramica di questi scavi di emergenza.

[9] LAFLI c.s.d.

[10] LIGHTFOOT 1993; LIGHTFOOT 1989 così come GILL 2002.

[11] Per quanto riguarda le relazioni sulle ultime ricerche epigrafiche, storico-topografiche, archeologiche e numismatiche su Antiocheia non ho trovato alcuna referenza. Le località di rinvenimento nella periferia di Antiocheia sono le seguenti: il quartiere Yalvaç-Kızılca, Yalvaç-Pazar Yukarı (quartiere del Basar), il villaggio di Yalvaç Tokmacık (soprattutto da Hüyük), il villaggio di Yalvaç Sağır, il villaggio di Yalvaç İleği, il villaggio di Yalvaç Kozluçay (specialmente da Dere), il villaggio di Yalvaç Ayvalı, Senirkent Çay, il quartiere di Şarkikaraağaç-Kale, il villaggio di Gelendost Balcı, il villaggio di Beyşehir Karahisar e il villaggio di Burdur Yeşilova (fig. 1b). L'inventario degli unguentari dei diversi musei della Pisidia sarà edito dall'autore in forma di singoli articoli.

[12] Da citare qui in maniera speciale sono due successivi confronti tipologici con esempi ben datati: MERIÇ 2002, p. 84, tav. 41, 87 (specialmente la nostra forma "b" con MERIÇ tav. 41, K 500) così come ANDERSON-STOJANOVIĆ 1992, (con propria proposta tipologica).

BIBLIOGRAFIA

ANDERSON-STOJANOVIĆ V. 1987 - *The Chronology and Function of Ceramic Unguentaria*, "AJA" 91/1987, pp. 105-122.

ANDERSON-STOJANOVIĆ V. 1992 - *Stobi. The Hellenistic an Roman Pottery*.

CAMILLI A. 1999 - *Ampullae. Balsamari ceramici di età ellenistica e romana*, Roma.

DEGEEST R. 2000 - *The Common Wares of Sagalassos. Typology and Chronology*, in *Studies in Eastern Mediterranean Archaeology*, 3, a cura di M. WAELKENS, Turnhout, pp. 172-173, fig. 222-223.

DOTTERWEICH U. 1999 - *Unguentarien mit kuppel-förmiger Mündung aus Knidos*, in *Knidos-Studien I*, a cura di U. MANDEL, R. ÖZGAN, W. RAECK, Möhnesee.

GILL M.A.V. 2002 - Amorium *Reports, Finds I: The Glass (1987-1997)*, Amorium Monograph Series First. BAR Internat. Ser. 1070, Oxford.

HAYES J. W. 1971 - *A New Type of Early Christian Ampulla*, "Annual of British School at Athens", 66, pp. 243-248.

ISINGS C. 1957 - *Roman Glass from Dated Finds*, Gröningen-Jakarta.

LAFLI E. 2001 - Seleuceia *in Pisidia in the Hellenistic Period*, "Orbis Terrarum", 7, pp. 55-98.

LAFLI E. 2002a - *Erweiterung unserer Erkenntnisse zu Terrakotta*-Unguentaria *durch regionale Studien. Zu den Studien eines antiken und spätantiken Gefäßtypus in Kilikien und Pisidien in der Südtürkei*, "Instrumentum. Bulletin du Groupe de travail européen sur l'artisanat et les productions manufacturées dans l'Antiquité", 15 (juin), pp. 14-18.

LAFLI E. 2002b - *Güney Anadolu Müzeleri Antik Dönem Seramikleri. 2001 Çalışma Raporu – İlk Sonuçlar*, "Arkeoloji ve Sanat", 24/108 (Mayıs-Haziran), pp. 33-44.

LAFLI E. 2002c - *A Brief Note about the Studies of Late Antique-Early Byzantine Terracotta* Unguentaria *from Cilicia and Pisidia (southwestern Turkey)*, "Orient Express. Notes et nouvélles d'archéologie oriéntale", avril, pp. 21-25.

LAFLI E. 2003a - *Terracotta* Unguentaria *from Cilicia and Pisidia (southern Turkey)*, in *The 104th Annual Meeting of Archaeological Institute of America* (New Orleans, Louisiana, January 3-6, 2003), Abstracts of Papers. Volume 26, New Orleans, LA, pp. 3-4.

LAFLI E. 2003b - *Studien zur hellenistischen, römisch-kaiserzeitlichen und spätantik-frühbyzantinischen Tonunguentarien aus Kilikien und Pisidien (Südtürkei)*, sito web dell' Università di Köln.

LAFLI E. 2003c - Unguentaria *aus Anatolien. Studien zu einer Tongefäßtypus in hellenistischen, römisch-kaiserzeitlichen und spätantik-frühbyzantinischen Kleinasien*, BAR, International Series, Oxford, Archaeopress.

LAFLI E. 2003d - *Zu hellenistischen Tonunguentarien aus Pisidien (Südwesttürkei). Einige vorläufige Überlegungen*, in *Griechische Keramik im kulturellen Kontext. Akten des Internationalen Vasen-Symposions in Kiel vom 24. bis 28.9.2001 veranstaltet durch das Archäologische Institut der Christian-Albrechst-Universität zu Kiel*, a cura di B. SCHMALTZ, M. SÖLDNER, Münster, pp. 262-267.

LAFLI E. 2003e - *Sagalassos Table and Common Wares from* Seleukeia Sidera *in Pisidia (southwestern Turkey) - A Preliminary Report*, "RCRF Acta" 36, pp. 43-47.

LAFLI E. c.s.a - *Spätantik-frühbyzantinischen Tonunguentarien aus* Seleukeia Sidēra *in Pisidien (Südwesttürkei)*, in *Proceedings of the First International Conference on Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry (Barcelona, 14-16 March 2002)/1r congrés international sobre ceràmiques comunes, de cuina i àmfores de l'Antiguitat tardana a la Mediterrània: Arqueologia i arqueometria (Barcelona, 14-16 de Març de 2002)*, BAR, International Series, Oxford, in corso di stampa.

LAFLI E. c.s.b - *Zu spätantik-frühbyzantinischen Tonunguentarien aus Kleinasien: Neue Erkentnisse aus Pisidien und Kilikien (Südtürkei)*, "Mitteilungen zur spätantiken Archäologie und byzantinischen Kunstgeschichte" 4, 2002, in corso di stampa.

LAFLI E. c.s.c - *Erster vorläufiger Bericht zu Keramik aus Antiocheia in Pisidien: Spätantik-frühbyzantinischen Tonunguentarien*, "Anatolica", 30, 2004, in corso di stampa.

LAFLI E. c.s.d - *Roman Imperial and Late Roman Terracotta* Unguentaria *from* Amorium, in Amorium *III*, a cura di CHR. S. LIGHTFOOT *et alii*, *Amorium* Monograph Series Third, BAR, International Series, Oxford, in corso di stampa.

LIGHTFOOT CHR. S. 1989 - *Catalogue of Glass Vessels in Afyon Museum / Afyon Müzesindeki Cam Eserler Kataloğu*. British Institute of Archaeology at Ankara Monograph 10 / British Archaeological Reports, International Series 530, Oxford.

LIGHTFOOT CHR. S. 1993 - *A Catalogue of the Glass Finds, Sagalassos 1990*, in *Sagalassos I. First General Report on the Survey (1986-1989) and Excavations (1990-1991)*, a cura di M. WAELKENS, in *Acta Archaeologica Lovaniensia Monographiae* 5, a cura di A VAN DOORSELAER, S. SCHEERS, J.B.D. SMET, Katholieke Universiteit Leuven, Afdeling Archeologie, Leuven (Belgium), Leuven, pp. 173-196.

MERIÇ R. 2002 - *Späthellenistisch-römische Keramik und Kleinfunde aus einem Schachtbrunnen am Staatsmarkt in Ephesos*, Forschungen in Ephesos IX/3, Wien.
SCHWERTHEIM E. 1992 (a cura di) - *Forschungen in Pisidien*, in *Forschungsstelle Asia Minor im Seminar für Alte Geschichte der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster*, Asia Minor Studien 6, Bonn.

Ergün LAFLI, M. A.
T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi
Fen-Edebiyat Fakültesi
Arkeoloji Bölümü, Oda No: A 461/1
Tınaztepe Kampüsü
Kaynaklar Yerleşkesi, Buca
35160, İZMİR (TR).
E-mail: ergun.lafli@deu.edu.tr
E-mail: elafli@yahoo.ca

CONTRIBUTI

RINVENIMENTI E SCAVI IN FRIULI

EPIGRAFE DI UN *CIVES MENAPIVS* A VARMO

Maurizio BUORA, Franco GOVER

All'inizio dell'Ottocento, secondo quanto scrive il Moschettini che allora era responsabile delle antichità di Aquileia [1], si rinvenne colà un'epigrafe che è rimasta famosa nella letteratura, per i motivi che andremo a chiarire. Essa, probabilmente già intorno alla metà del XIX secolo, fu portata a Varmo - in provincia di Udine, presso il corso del Tagliamento, a una quarantina di chilometri da Aquileia -, ove la dice esistente il Pirona, che allora andava preparando le schede per l'edizione di una completa raccolta delle epigrafi romane di Aquileia e del Friuli, di cui si sentiva il bisogno, giusto un secolo dopo il lavoro pubblicato dal Bertoli. Là essa è rimasta, forse sempre nel medesimo posto, in via Pancini, n. 8, ben nota agli abitanti del luogo, ma scomparsa per tutti gli altri, tanto che il Brusin nella sua raccolta delle epigrafi di Aquileia (*I.A.*, 2805) scrive *Ibi frusta quaesivi*. Nel frattempo, tuttavia, il testo accolto dal Mommsen nel volume V del suo *Corpus Inscriptionum Latinarum*, veniva letto e inserito da più autori nelle loro trattazioni, per vari motivi.

In realtà Franco Gover in una puntata dei suoi studi sulle ville del comune di Varmo, apparsa nel 1974, ne aveva già segnalato l'esistenza, ma anche questa segnalazione non superò i ristretti confini del comune [2].

In anni recenti si tentò di far effettuare un calco dell'iscrizione per collocarlo almeno nel museo archeologico di Codoipo. Un' altra epigrafe, parimenti proveniente da Aquileia ed edita nel *CIL*, si trova murata, con la parte iscritta non a vista, nella chiesa parrocchiale di Varmo e quindi attende tempi migliori per ritornare alla luce [3].

Il nostro testo, dunque, fu inserito in un rustico, che ora attende il completamento del restauro, del complesso di proprietà di un ramo cadetto dei conti di Varmo di Sopra e dopo il matrimonio dell'ultima discendente, Tranquilla, passò in proprietà Pancini. La famiglia Pancini ha dato i natali a personaggi di tutto rispetto. Tra questi meritano di essere ricordati l'ing. Giovanni Battista Pancini che fu uno dei protagonisti dei lavori di bonifica delle Paludi Pontine e del Po: per questo Latina e Reggio Emilia hanno una via cittadina a lui dedicata, e l'ing. Giulio Pancini che fu anche responsabile del Magistrato delle Acque di Venezia. Appartenne alla famiglia anche don Domenico Pancini, arciprete di S. Giorgio di Nogaro, sensibile e appassionato cultore di storia e di arte. Una sua nipote acquisita, la maestra Luigina Scodeller vedova Pancini, morta nel 1986 quasi centenaria, ricordava che lo stesso nelle frequenti visite alla sua famiglia non mancava mai di sottolineare l'importanza di questa epigrafe romana che invitava a "rispettare", ben consapevole della sua importanza. In seguito alla morte della maestra Irene Pancini vedova Glorialanza, nell'anno 2000, ultima erede del casato, la proprietà è stata suddivisa tra i due figli della stessa, Roberto e Maria Luisa Glorialanza.

Fig. 1. Facsimile della parte visibile dell'iscrizione (disegno di Giorgio Denis De Tina 2004).

L'epigrafe, insieme con l'edificio di cui fa parte, appartiene ora a Maria Luisa Glorialanza sposata con l'ing. Arveno Cudini, residenti a Treppo Grande.

L'epigrafe è inserita in un muro e la parte inferiore è immersa nel terreno al di sotto del pelo dell'acqua di un fossato, per cui si vedono solo le prime righe (fig. 1). Si tratta di un cippo funerario stondato; per quanto inserito nella muratura si constata che le dimensioni corrispondono a quelle tipiche di questa categoria. La larghezza è in genere vicina al piede, mentre in molti casi lo spessore è di circa mezzo piede. L'altezza è molto variabile e in questo caso non è determinabile.

Il testo inizia con il nome del defunto cui era dedicata l'area sepolcrale. Lo schema è quello delle epigrafi funerarie aquileiesi per soldati del I sec. d. C., in particolare intorno alla metà del secolo, le quali molto spesso terminano con la formula *h(ic) s(itus) e(st)*[4].

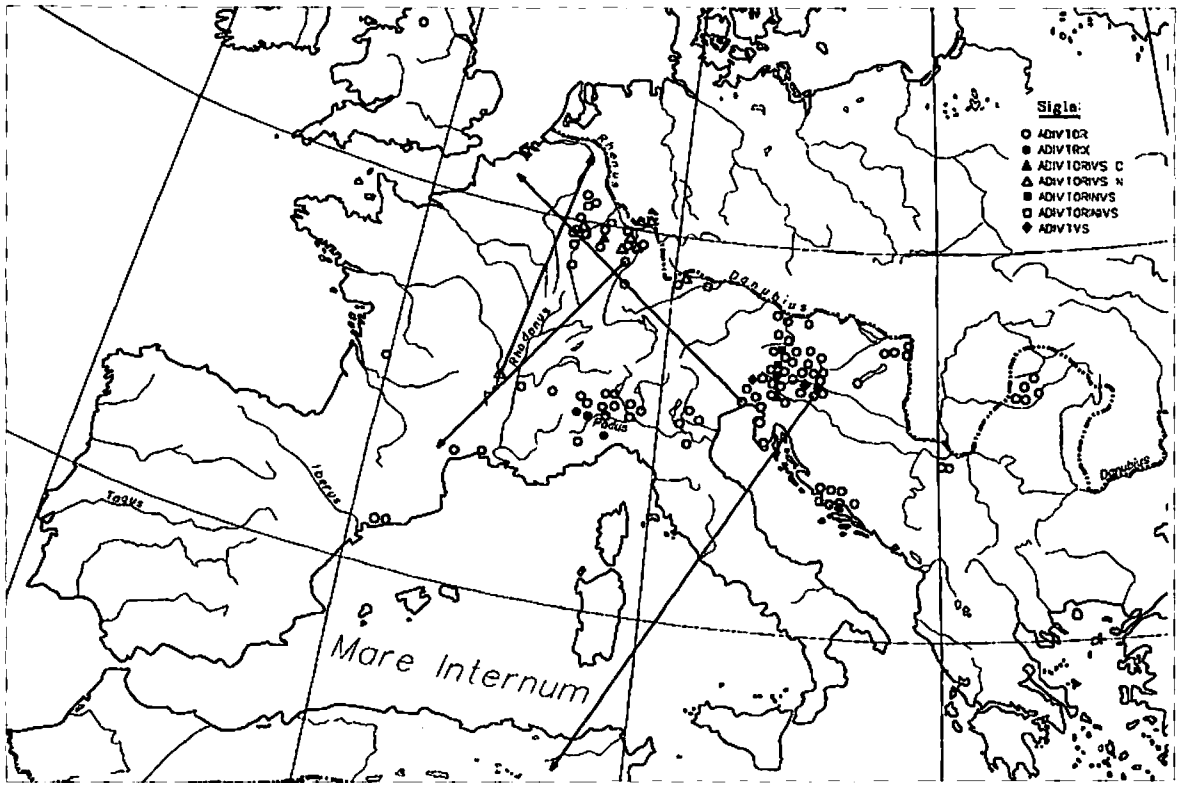


Fig. 2. Diffusione del nome *Adiutor* (da LÖRINCZ, REDÖ 1994).

Adiutor, figlio di *Laucus*, è indicato espressamente come *cives Menapius*, ovvero proveniente dal territorio dei *Menapii* che risiedevano tra l'attuale Olanda meridionale, il Belgio e la Francia settentrionale, in un'area prossima al mare compresa tra l'estuario del fiume Escaut, il delta della Mosa e la foce del Reno. La loro capitale era *castellum Menapiorum*, citata dal geografo Tolomeo, che si identifica con l'attuale città di Cassel, in Francia. L'abitato antico era posto al di sopra di un'altura, da cui si dominava un vasto territorio, fin verso la Britannia e i Paesi Bassi. I *Menapii* erano dunque una tribù, latinamente una *civitas*, della Belgica.

Il nostro personaggio porta il nome *Adiutor* che è molto diffuso - anche nelle sue varianti - specialmente nel Norico, ma anche nella Belgica, in Pannonia e infine in Italia settentrionale, come risulta dalla carta di distribuzione elaborata da Lörincz e Redö che qui si riproduce alla fig. 2. In essa è indicato chiaramente lo spostamento del nostro personaggio, venuto a

morire ad Aquileia all'età di 32 anni, quando prestava servizio militare nella centuria di Basso, nella prima coorte dei *Pannonii*.

Egli era dunque un belga inserito in una coorte formalmente composta da *Pannonii*. Ciò potrebbe apparire singolare, poiché esisteva anche una *cohors Menapiorum*. Va detto che un'altra iscrizione aquileiese - ora scomparsa - presenta lo stesso termine *Adiutor* (un nome?) e ha la stessa formula *cives* che segue un genitivo plurale (nome di città? di tribù?) di cui è conservata solo la parte finale ---*]pionum*[5].

Della *cohors I Pannoniorum* non abbiamo molte notizie. Si trattava certamente di una coorte *equitata*, quindi composta da cinquecento cavalieri, divisi in cinque centurie. Essa dovette essere di stanza nella prima metà del I sec. d. C. nella Germania superiore a Bingen - antica *Bingium* - una città celtica posta lungo la riva del Reno a poca distanza da Mainz - *Mogontiacum*, che dall'ultimo decennio del I sec. a. C. entrò a far parte del sistema difensivo romano. Per quanto il locale *castellum* non sia noto, si è supposto che qui fosse allogata anche la *cohors I sagittariorum*[6]. Forse entrambe furono impiegate nella costruzione del locale ponte detto di Druso (ovviamente la denominazione è moderna) che originariamente fu costruito in legno e andò distrutto durante la sollevazione dei Batavi nel 69/70 d. C. quindi fu ricostruito nel 77, come l'indagine dendrocronologica ha appurato.

La *cohors I Pannoniorum* è stata identificata con quella, schierata dalla parte di Otone, che fu catturata dai Vitelliani nel corso della prima battaglia di *Bedriacum*[7], che si svolse il 15 aprile del 69 d. C. La scelta di Otone, proposta dai pretoriani, fa pensare che allora la *cohors* fosse di stanza da qualche parte in Italia settentrionale[8]. Per cause che non conosciamo e non conosceremo mai, venne a morire ad Aquileia il nostro *Adiutor*, cui qualche commilitone, probabilmente, fece costruire il monumento funerario. La medesima coorte è attestata da un'altra iscrizione aquileiese coeva che fu fatta fare da Crispino *eques imaginifer* per suo figlio, parimenti morto in Aquileia[9]. Non sappiamo se la presenza in Aquileia sia da porre nella prima parte dell'anno 69 (al tempo della prima battaglia di *Bedriacum*, quando vi furono probabilmente disordini, violenze e anche saccheggi da parte dei soldati)[10] o nella seconda parte dell'anno, quando truppe provenienti dai Balcani e dall'area danubiana si attestarono in Aquileia ove ricevettero l'ordine da Vespasiano di attendere Muciano[11]. Probabile testimonianza del passaggio di truppe in quell'anno è anche la perdita dell'elmo nella grande cisterna a nord delle mura a salienti triangolari, che oggi fa bella mostra di sé nel museo di Aquileia[12].

La *cohors Ulpia I Pannoniorum veterana* è attestata successivamente in più località della Mesia superiore, ad esempio a Kisköség tra il 103 e il 107[13] e il 12 gennaio 105 a Batina[14] e forse in una fase precoce anche a *Tricornium* (Ritopek) ove sono state rinvenute tracce di una frequentazione già in epoca flavia[15].

Una serie di elementi fanno datare la nostra epigrafe all'avanzato I sec. d. C. In primo luogo la forma del cippo, quindi la forma delle lettere (in particolare quella della M). Si uniscono l'indicazione del defunto al nominativo e la formula *h.s.e.* su cui ci siamo soffermati sopra.

Il nostro cavaliere belga portava dunque un nome molto diffuso proprio tra i Pannoni e si arruolò in una unità non lontanissima dal suo luogo di origine, in cui rimase per undici anni, senza arrivare all'età del congedo. Se immaginiamo che morì nel 69, dobbiamo ritenere che fosse nato nel 37 e arruolato nel 58, nella prima parte del regno di Nerone.

In conclusione possiamo dire di aver recuperato un testo che si credeva perduto e da esso, di cui per ora si pubblica qui solo il facsimile, si ricava che è compatibile con una datazione all'avanzato I sec. d. C. e forse con i fatti dell'anno 69 d. C. che in larga parte interessarono e sconvolsero anche la vita di Aquileia.

NOTE

[1] La notizia si trova nel ms. n. 853 della Biblioteca Civica di Udine, al f. 123, n. 112. L'iscrizione è edita in *CIL*, V, 885 = DESSAU 2564 = *I.A.*, 2805. Sul Moschettini e la sua attività per il patrimonio archeologico-epigrafico aquileiese si veda quanto scrive BLASON SCAREL 1993.

[2] GOVER 1974, p. 73.

[3] Se non si tratta della parte inferiore del nostro testo, dovrebbe essere *I.A.*, 721 (= *CIL*, V, 1036), rinvenuta nel 1699 ad Aquileia ed esistente alla metà dell'Ottocento a Camino al Tagliamento, a qualche chilometro da Varmo.

[4] Es. *I.A.*, 2800, 2844, 2849 e 2851.

[5] *I.A.*, 2130 = *CIL.*, V, 1748.

[6] Cfr. C. SCHERER, *"Villa rustica" im Binger Stadtwald*, Diplomarbeit di cui si può leggere una sintesi in www.geoinform.fh-mainz.de/diplomarbeiten/1533/Villa_Beschreibung.

[7] TAC., *Hist.*, II, 17.

[8] Così PAVAN 1979, p. 485.

[9] "Not. Sc." 1925, p. 23, n. 4; "A.É.", 1926, 110; CALDERINI 1930, p. 208. Il Pavan osserva che il figlio di questi porta il nome illirico di *Dasius*, "quindi non ancora romanizzato dalla concessione della cittadinanza romana al padre e dal riconoscimento giuridico dell'unione da cui egli era nato" (PAVAN 1979, p. 485 = PAVAN 1991, p. 178). Se ne ricava che la medesima *cohors* almeno nell'anno 69 d. C. era composta oltre che da *Pannonii*, da cui traeva il nome da altri provinciali, la cui origine andava dalla Belgica ai Balcani.

[10] Una trattazione ampia in CALDERINI 1930, pp. 40-41.

[11] TAC., *Hist.*, III, 8.

[12] BERTACCHI 1982, pp. 88-89.

[13] GUDEA 2001, p. 20.

[14] GUDEA 2001, p. 20.

[15] GUDEA 2001, p. 51.

BIBLIOGRAFIA

BERTACCHI L. 1982 - *Cisterna romana (scavo 1968). Aquileia (Udine)*, "Relazioni", 1, *Ritrovamenti archeologici recenti e recentissimi nel Friuli Venezia Giulia*, pp. 85-97.

BLASON SCAREL S. 1993 - *Gerolamo de' Moschettini*, "Antichità altoadriatiche", 40, pp. 103-135.

CALDERINI A. 1930 - *Aquileia romana. Ricerche di storia e di epigrafia*, Milano.

GOVER F. 1974 - *Le ville di Varmo; 7) Villa Pancini*, "Vaga Riviera", 7, S. Vito al Tagliamento, p. 73.

GUDEA N. 2001 - *Die Nordgrenze der römischen Provinz Obermoesien. Materialen su ihrer Geschichte (86-275 n. Chr.)*, "Jahrbuch des römisch-germanischen Zentralmuseum Mainz", 48, 2, pp. 1-118.

LÖRINCZ B., REDÖ F. 1994 - *Onomasticon Provinciarum Europae Latinarum*, I, *Aba - Bysanus*, Budapest.

PAVAN M. 1979 = 1991 - *Presenze di militari nel territorio di Aquileia*, "Antichità altoadriatiche" 15, 2, pp. 461-513 (= *Dall'Adriatico al Danubio*, Padova 1991, pp. 159-200).

Maurizio BUORA
Museo Archeologico
Civici Musei di Udine
Castello
33100 UDINE
e-mail: mbuora@libero.it

Franco GOVER
Via Borgovecchio 22
33030 VARMO (UD)

GRADISCUTTA DI VARMO: CAMPAGNA DI SCAVO 2003

Giovanni TASCA, Daniele CALLARI, Irene LAMBERTINI

Dal 3 luglio al 9 agosto 2003 si è svolta la terza campagna di scavo nel sito dell'età del ferro di Centes presso Gradiscutta di Varmo; nei precedenti mesi di dicembre e maggio erano stati effettuati due brevi cicli di ricerche e prospezioni di superficie, mentre nel mese di novembre 2003 è stato effettuato un saggio presso il limite meridionale del sito. Le indagini sono state organizzate, in regime di concessione ministeriale, nell'ambito del Progetto Celti sostenuto dalla Provincia di Udine, dai Civici Musei di Udine in collaborazione con la Società Friulana di Archeologia, con la direzione scientifica di M. Buora e la direzione tecnica di G. Tasca [1].

Le indagini di superficie hanno avuto l'obiettivo di definire l'estensione dell'area di insediamento protostorico di Centes e di verificare la presenza di eventuali altre frequentazioni nei terreni circostanti. Sono state quindi esaminate le località Braida San Gottardo, ad est del sito, dove nel 1876 fu recuperato un ripostiglio di bronzi attribuibile al XII sec. a.C. [2], ed i terreni ad ovest del Varmo, in loc. Casali di Belgrado; in entrambi i casi non sono state rinvenute tracce di materiali protostorici, ma solo labili tracce di frequentazioni dei terreni in età romana e rinascimentale.

Nell'area del sito di Centes la dispersione dei materiali di superficie, verificata tramite indagine sistematica di superficie, interessa l'intera area del terrazzo fluviale (300 x 220 m ca), giungendo ad est fino all'attuale tracciato della roggia di Belgrado e, a sud, al canale moderno est-ovest, che secondo le notizie raccolte *in loco* ripercorre il tracciato di un'ampia bassura colmata negli anni '60 ed oltre il quale si sono segnalate solo sporadiche presenze di materiali protostorici. La Trincea I, scavata nel novembre 2003 in un fondo adiacente al lato nord del canale moderno (mapp. 53 F. 14 del Comune di Varmo), ha dimostrato che la distribuzione delle sottostrutture protostoriche giunge dall'interno del sito fino a circa 20 m a nord del canale moderno, riproponendo quindi la medesima situazione riscontrata presso il margine nord del sito. Anche nella trincea I, quindi in corrispondenza del limite sud dell'insediamento, come già per quello nord, si è rilevato come l'aratura incida direttamente lo strato sterile, e non sia rilevabile alcuna traccia di sedimenti ricollegabili ad un eventuale aggere.

La campagna di scavo sistematico ha interessato la parte centrale del sito, a completamento delle indagini svolte con i saggi degli anni precedenti nei settori centrale e nord-orientale; nella parte settentrionale della part. cat. 54 del Foglio 14 del Comune di Varmo è stata aperta la Trincea H, di forma quadrata (m 42x43), con all'interno alcune parti non scavate (fig. 2) per una superficie complessiva splateata pari a 1.467 m^2. La sequenza stratigrafica [3], analogamente a quanto rilevato già nei saggi precedenti, presenta alla testa l'arativo (US 1) di potenza

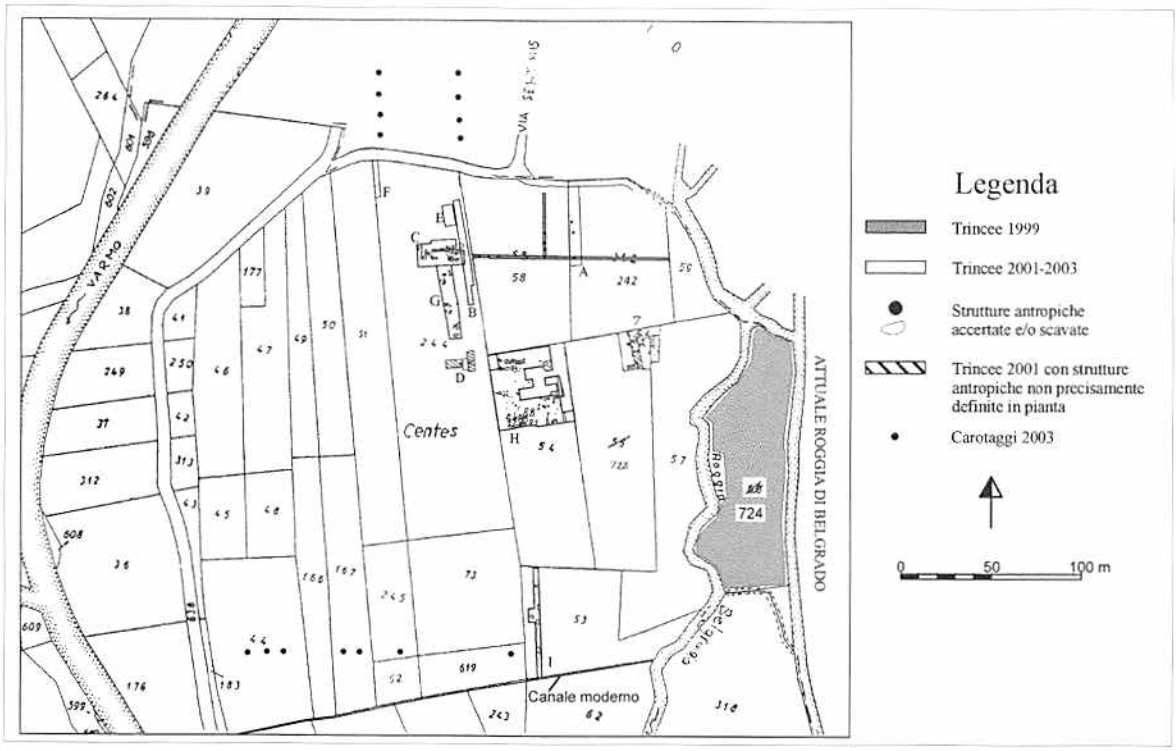


Fig. 1. Planimetria catastale del sito di Centes con localizzazione delle trincee di scavo del 1999 (in grigio) e del 2001-2003 (A-I) e localizzazione dei carotaggi 2003 (Foglio 14 del catasto del Comune di Varmo, elab.).

pari a 40-45 cm, che incide lo spessore residuo di un suolo sepolto grigio, archeologicamente sterile (US 2) e fortemente disturbato dalle arature profonde, che a sua volta copre una formazione limoso argillosa bruno chiaro sterile (US 5); le strutture antropiche sono scavate a spese di US 2 e US 5 e risultano tutte decapate ed intaccate dall'aratura.

Le strutture individuate assommano a 151, di cui 114 scavate; tra esse si riconoscono buche di palo, concentrate particolarmente nei settori ovest ed est [4], pozzetti subcircolari, presenti sia nel settore nord che in quello sud [5], ampie cavità con scarsa profondità residua [6], concentrate particolarmente nel settore nord, fosse subrettangolari o ellissoidali di media ampiezza [7], presenti prevalentemente nel settore sud, e le grandi fosse subrettangolari [8], concentrate nel settore sud ovest. Il riempimento delle strutture indagate è costituito nella grande maggioranza dei casi da sedimento limoso argilloso [9] grigiastro con scarsi o scarsissimi inclusi antropici (frustoli carboniosi, frammenti ceramici o di concotto, frammenti di macine, ciottoli). In molti casi,

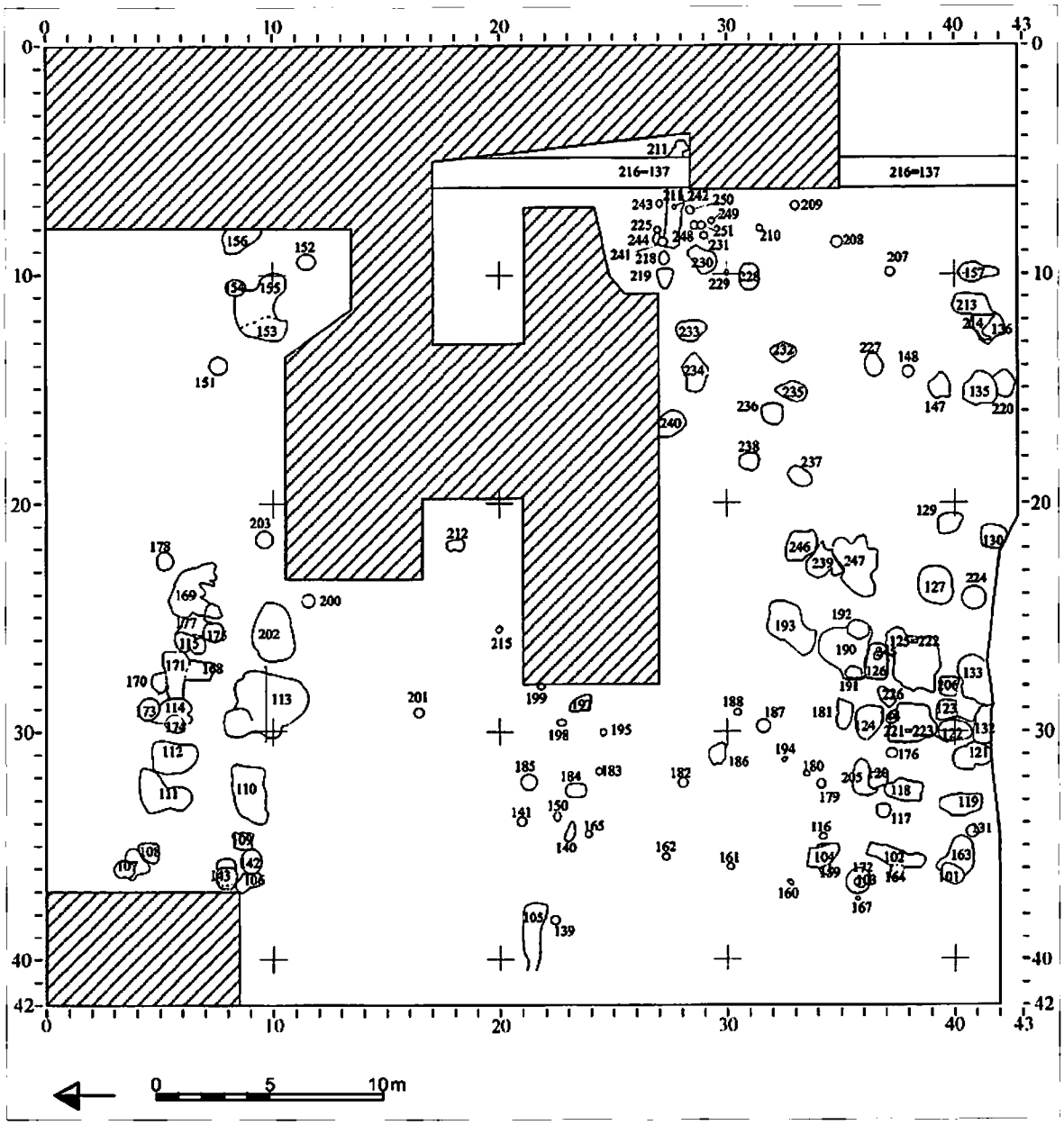


Fig. 2. Planimetria della Trincea H.

specialmente nelle fosse di maggiori dimensioni e profondità, si distingue una prima fase di riempimento, che interessa l'intera cavità ad eccezione della parte centrale, costituita da sedimento limoso argilloso compatto con scarse tracce di antropizzazione, quali radi frustoli carboniosi e rari frammenti ceramici e di concotto; tale sedimento è probabilmente il risultato di un degrado delle cavità dopo il loro abbandono. La fase finale di riempimento, costituita da sedimento limoso argilloso più scuro, con una concentrazione leggermente più marcata di carboni e di frammenti ceramici e di concotto, è probabilmente dovuta ad una bonifica dell'area con abrasione dei precedenti livelli di frequentazione residuali, comprendenti materiali antropici (ceramica, concotto, resti di fauna, carbone) fortemente rielaborati e sminuzzati.

In più casi le discontinuità del profilo e della forma in pianta indicano la presenza di fosse che ne tagliano altre preesistenti, ma la precisa distinzione delle singole unità stratigrafiche è resa difficoltosa dall'identità dei riempimenti. Una sola struttura, un pozzetto subcircolare (US 173), presentava il fondo rivestito da ciottoli di medie e minute dimensioni; in due pozzetti subcircolari erano invece riconoscibili nel riempimento delle concentrazioni cilindriche di carboni, verosimilmente traccia di paletti infissi (US 233, 239).

In alcuni casi il riempimento è nettamente diverso da quello descritto: un pozzetto subcircolare (US 106) presentava una concentrazione particolare di ciottoli e pietre, con reperti ceramici e ossei in quantità e dimensioni mediamente maggiori che nelle altre strutture e con margini di frattura piuttosto freschi, che costituiscono un probabile scarico domestico; 4 strutture (US 120, 144, 226, 245) presentavano riempimento argilloso molto compatto, grigio scuro, con frequenti carboni; 2 buche subcilindriche adiacenti (US 103 e 167) avevano riempimento limoso sabbioso con fittissima ghiaia e ciottoletti minuti, verosimilmente derivanti dallo smantellamento del piano di attività a partire dal quale esse erano originariamente scavate; nel settore est è stata messa in luce una canaletta (US 211), di larghezza costante pari a 80 cm ca, con pareti inclinate e fondo piano e profondità residua pari a 40 cm ca, lunga 5 metri con estremità convesse; il riempimento era costituito da sedimento limoso argilloso grigio, con piuttosto frequenti carboni ed inclusi antropici, che divenivano molto fitti al tetto della parte residua di riempimento, dove erano associati a numerosissimi ciottoli. Per la presenza di buche di palo lungo i margini ed anche al suo interno, la canaletta è forse da porre in relazione con una struttura in alzato, e risulta bonificata con scarichi verosimilmente derivanti dall'abrasione dei livelli di attività ad essa connessi. Nella fossa US 136, subquadrangolare con fondo piano e pareti verticali, era infine presente un potente accumulo semicircolare di pareti di vasi silos, esternamente decorate da cordoni applicati formanti motivi meandriformi, parzialmente cotte e fuse tra loro (US 214; cfr. *infra*).

Molto difficile rimane l'interpretazione funzionale delle strutture rinvenute, ad eccezione delle buche di palo, stante anche la forte erosione da esse subita e la totale mancanza di piani d'uso, distrutti dai lavori agricoli. Se per alcune fosse di media ampiezza e forma piuttosto regolare è forse immaginabile un uso come silos, per le grandi fosse subrettangolari del settore sud ovest sembra proponibile la funzione di cave di materia prima limosa argillosa.

La Trincea I, che attraversa la part. cat. 53 da nord a sud per una lunghezza di 53 m e 2 m di larghezza, ha intercettato 7 strutture[10], che risultano aver subito un forte decapamento causato da pesanti interventi di regolarizzazione fondiaria[11] e rientrano, per forma e dimensioni, tra i pozzetti subcircolari ed ellittici; i loro riempimenti sono analoghi a quelli sopra descritti; l'US 300 in particolare, una fossa ellittica di media ampiezza, ha restituito numerosi frammenti ceramici e di concotto, pietre e ciottoli, ed alcuni resti di fauna.

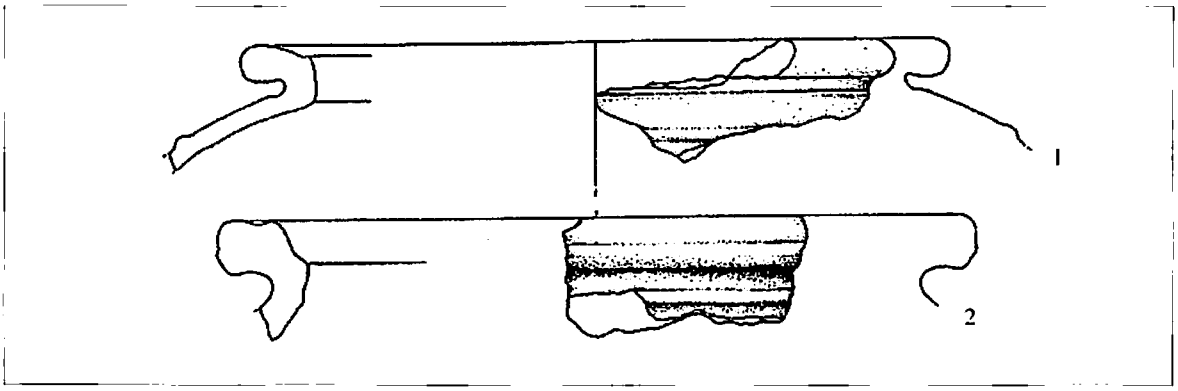


Fig. 3. Gradiscutta 2003, frammenti ceramici da Trincea H; 1: US 223, 2: 135 (disegni di Irene Lambertini 2003) (scala 1:3).

I materiali ceramici rinvenuti nei riempimenti delle strutture di entrambe le trincee presentano nella grande maggioranza dei casi un grado di conservazione piuttosto limitato al di sotto dell'orlo, con l'eccezione di alcuni frammenti, quasi tutti compresi tra quelli provenienti da poche strutture (segnatamente Tr. H US 106, 135, 211 e Tr. I US 300) i cui riempimenti sembrano essersi formati in breve tempo con scarichi domestici o selettivi. Tra le forme chiuse sono presenti doli globosi con orlo a tesa orizzontale internamente sagomato (fig. 3), olle ovoidi con orlo svasato anche con cordone poco sotto l'orlo (fig. 4, 3-6), olle ovoidi a spalla sfuggente con orlo a tesa orizzontale, talvolta decorato all'estremità (fig. 4, 1-2), olle ovoidi decorate da solcature sulla spalla, con orlo svasato o con collo distinto (fig. 4, 7-10); in alcuni casi, l'orlo svasato è decorato sulla faccia superiore da solcature concentriche (fig. 4, 11-12); ollette ovoidi con breve orlo svasato (fig. 5, 1-2), un esemplare conserva il profilo completo con piede svasato (fig. 6). Tra i fondi riferibili ai contenitori di medie e grandi dimensioni, oltre ai numerosi fondi a tacco, si segnalano i fondi a largo piede con cordone alla base della parete (fig. 8, 2); a doli globosi o ovoidi sono riferibili numerosi frammenti di pareti cordonate (fig. 8, 4). Le forme aperte annoverano tazze a breve orlo svasato e spalla arcuata (fig. 5, 3) e scodelle troncoconiche, anche decorate ad impressioni all'esterno dell'orlo (fig. 7, 1-3). Nella produzione fittile vanno infine ricordati alcuni frammenti di fornelli (fig. 8, 5) ed una fusaiola (fig. 8, 6), l'unico elemento tra quelli rinvenuti riconducibile all'ambito della tessitura.

Pur essendo lo studio di tali materiali ancora in corso, in base ad un esame preliminare le forme attestate sembrano per la gran parte riconducibili al quadro tipologico documentato nel Friuli centrale ed occidentale tra tardo VI e V sec. a.C.[12], con scarsi elementi riferibili forse al VII-VI sec.[13]; il periodo di realizzazione e uso delle strutture del settore indagato sembrerebbe quindi circoscrivibile ad un arco di tempo non molto ampio, forse non molto superiore ad un

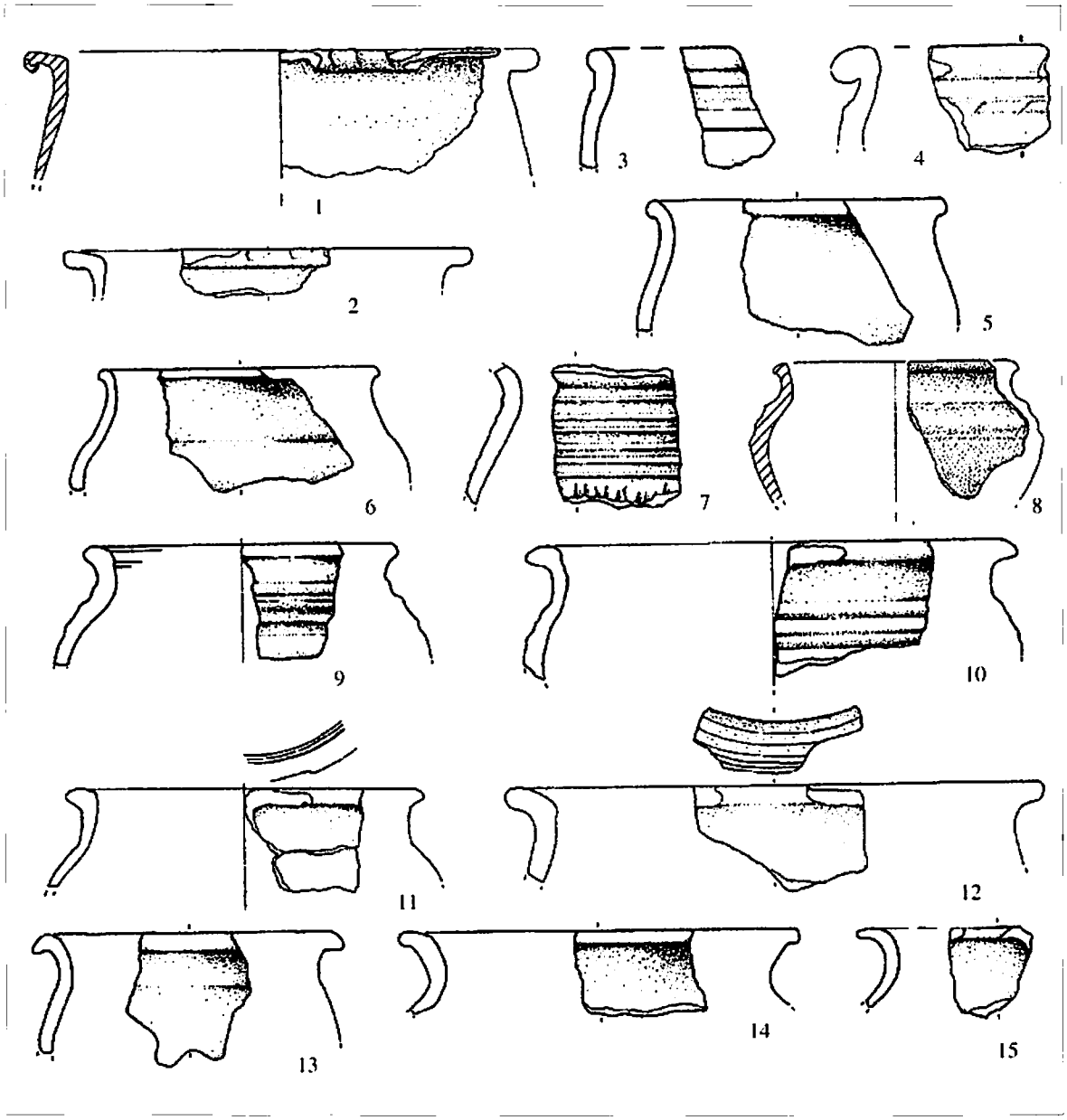


Fig. 4. Gradiscutta 2003, frammenti ceramici da Trincea H (2: US 135; 3-4, 9, 15: US 211; 5-6: US 106; 7: US 136; 13: US 127; 14: US 181; disegni di Irene Lambertini 2003) (scala 1:3) e da Trincea I (1: US 300; 8: US 306; disegni di Giovanni Tasca 2003) (scala 1:3).

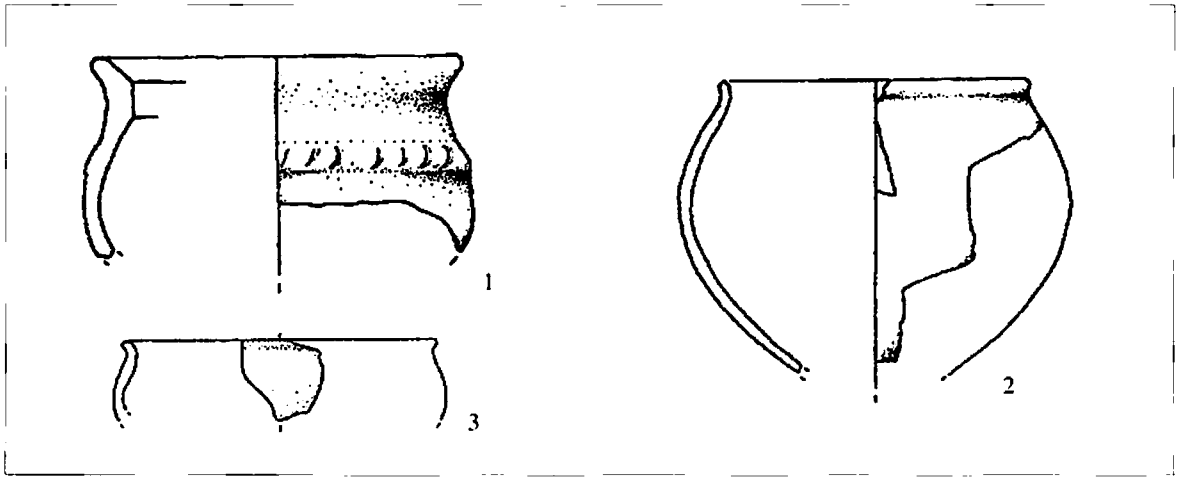


Fig. 5. Gradiscutta 2003, frammenti ceramici da Trincea H; 1: US 101, 2: US 124, 3: US 211 (disegni di Irene Lambertini 2003) (scala 1:2).

secolo. Sono invece rarissimi tra i reperti ceramici della Trincea H quelli più antichi: si tratta di pochi frammenti di orli svasati di olle con appiattimento ed ispessimento superiore, inglobati nei riempimenti di alcune strutture probabilmente come ripresa da stratificazioni precedenti rielaborate, che attestano, come pochi altri frammenti della Trincea C[14], una prima frequentazione del sito nel corso dell'iniziale età del ferro (IX-VIII sec. a.C.). Frustoli di laterizio e di ceramica a vernice nera presenti nell'arativo e all'interfaccia inferiore di quest'ultimo documentano invece un uso agrario dell'area in età romana.

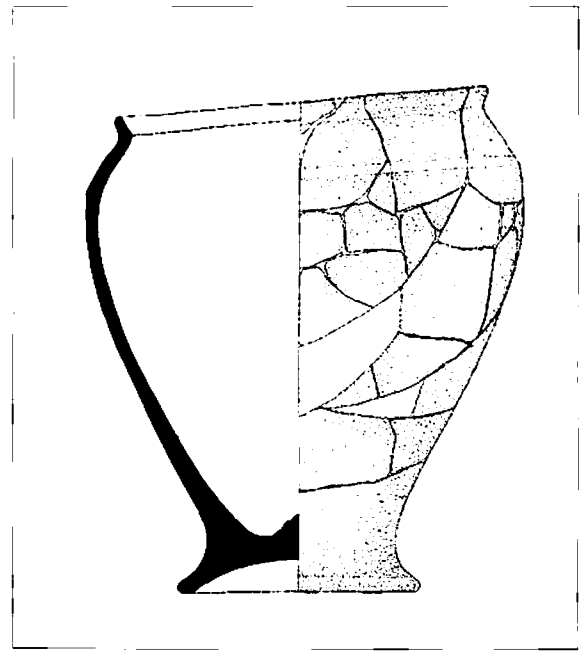


Fig. 6. Gradiscutta 2003, olletta ricomposta da Trincea H, US 105 (disegni di Giorgio Denis De Tina 2003) (scala 1:2).

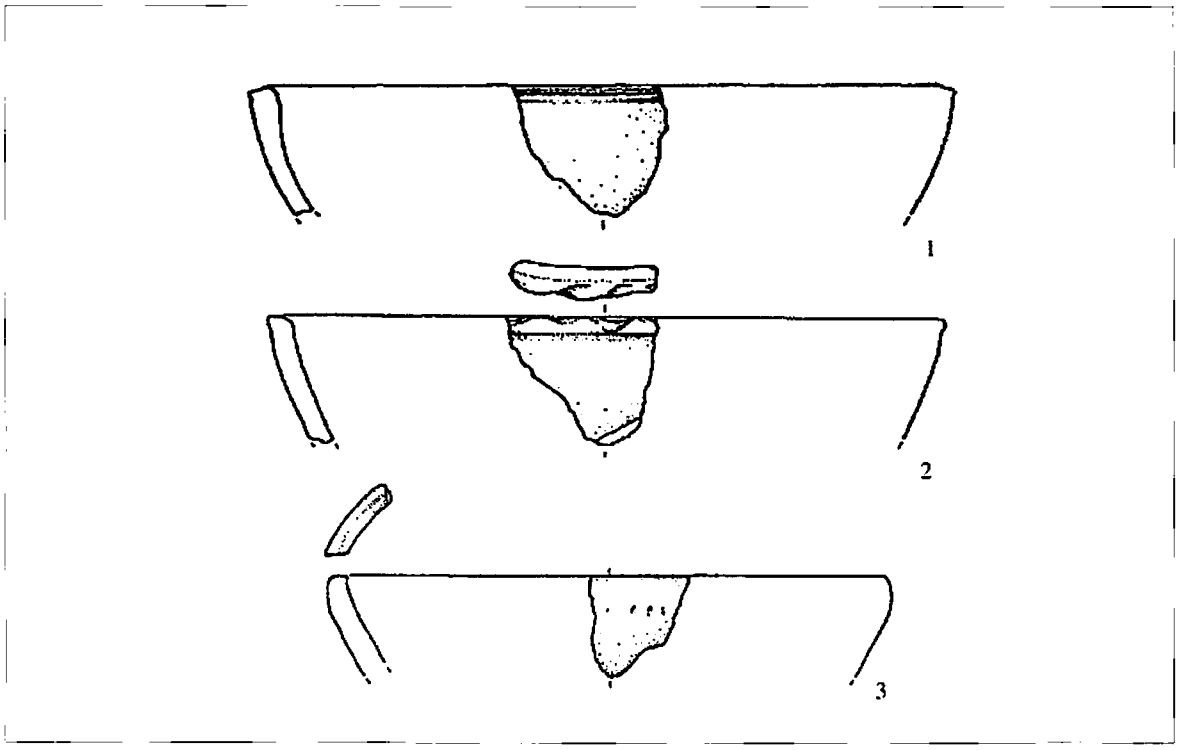


Fig. 7. Gradiscutta 2003, frammenti ceramici da Trincea H (1: US 154, 2-3: US 211) (disegni di Irene Lambertini 2003) (scala 1:2).

Tra i materiali recuperati nei riempimenti delle strutture, oltre alla ceramica sono piuttosto frequenti i frammenti di concotto. Tra questi non sono riconoscibili resti di piani di cottura, mentre si distinguono in una proporzione generalmente equivalente frammenti di anelloni e di vasi silos. Gli anelloni hanno sezione subrettangolare o, meno spesso, semicircolare, talvolta superiormente decorata da impressioni circolari. I frammenti di vasi silos sono costituiti da frammenti di impasto argilloso massiccio, con inserzioni di elementi vegetali, di colore bruno rossastro, con due facce parallele e sezione convessa, appartenenti a manufatti realizzati con il sistema a colombino, ottenendo cioè brevi tratti della parete con i lati preparati per la giunzione con altri elementi; le giunzioni venivano quindi regolarizzate con un'applicazione superficiale d'argilla. Lo spessore della parete così ottenuta è generalmente pari a 4-5 cm. I frammenti sono pertinenti a grandi "contenitori" dal diametro incerto, ma ipotizzabile tra 50 cm e 1 m o superiore, dei quali, benché si siano talora rinvenute parti anche piuttosto ampie [15], la funzione resta sostanzialmente incerta: potrebbe trattarsi di grandi contenitori per derrate, in analogia con i

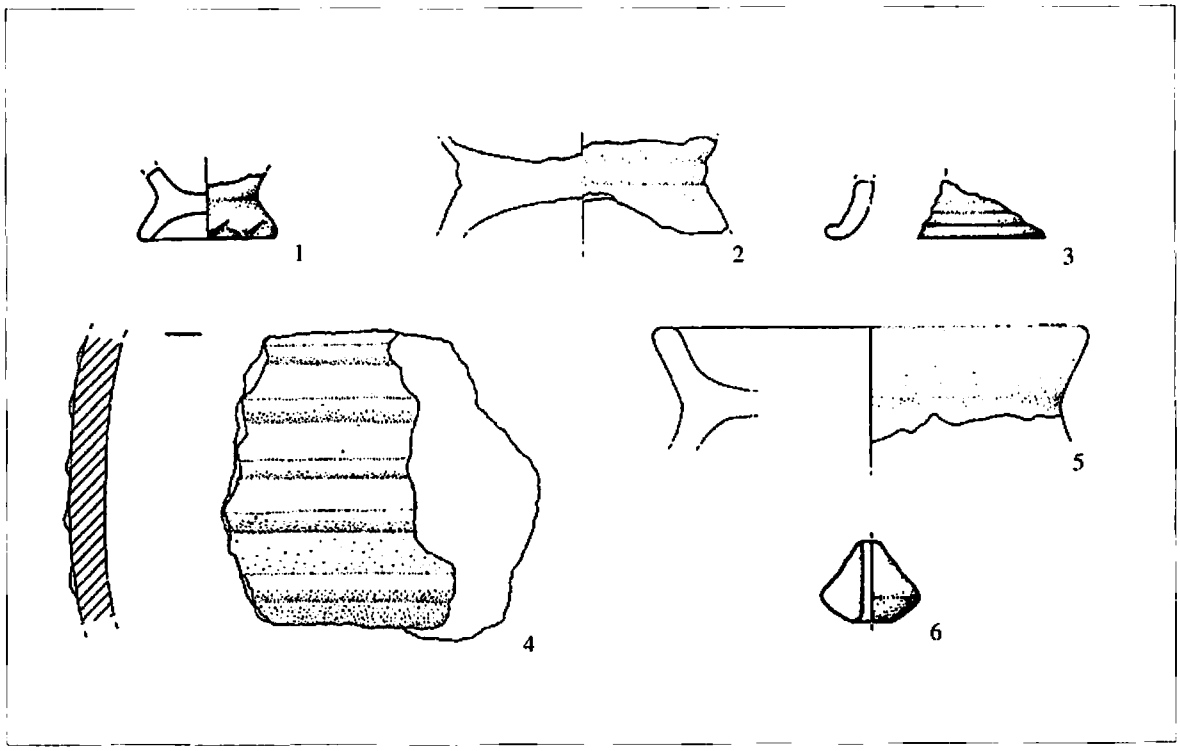


Fig. 8. Gradiscutta 2003, frammenti ceramici da Trincea H (1: US 222; 2, 5: US 211; 3: US 212, 6: US 120; 1, 3, 6: scala 1:2, 2, 5: disegni di Irene Lambertini 2003) (scala 1:3) e da Trincea I (4: US 300; disegni di Giovanni Tasca 2003) (scala 1:3).

vasi-silos noti in area veneta nel Bronzo finale e primo Ferro [16]. Si tratta di una classe di reperti comune in tutti i siti della piena età del ferro del Veneto orientale e del Friuli, che in alcuni casi conservano complesse decorazioni a cordoni o ad impressioni, come nei reperti da Montereale sopra ricordati. Tra i frammenti recuperati nelle strutture del sito di Centes, vanno ricordati i due grandi frammenti provenienti dalla US 50 della Trincea G, scavata nel 2002: si tratta di due ampie sezioni di pareti arcuate, di circa 4-5 cm di spessore, l'una conservante una spessa costolatura interna verticale, l'altra recante sulla superficie esterna una decorazione a cordoni applicati formanti motivi curvilinei (forse spiraliformi) che inquadrano due coppie contrapposte di segmenti in forma di serpenti stilizzati [17], con bugnette isolate. La decorazione di questo frammento trova un confronto abbastanza preciso in un reperto di Oderzo, datato in base al contesto di rinvenimento al V sec. a.C., dove però, al posto dei serpenti stilizzati, compare una protome animale [18]. I cordoni che costituiscono la decorazione del nostro frammento sono appena incollati sulla superficie esterna del manufatto, dalla quale tendono a staccarsi; tale tecnica

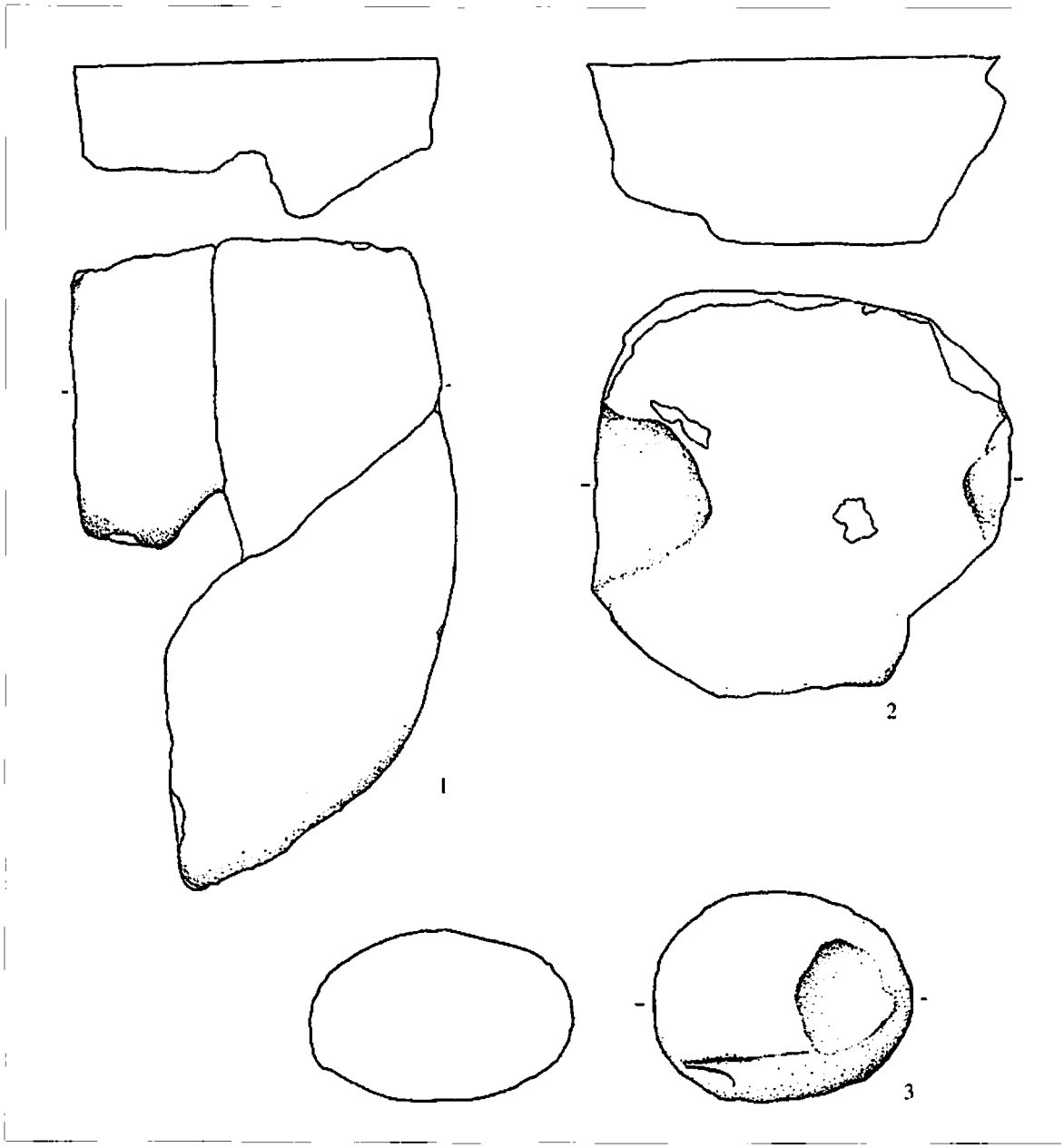


Fig. 9. Gradiscutta 2002-2003, levigatoi di macine a sella e probabile macinello (1: Tr. H, US 135; 2: Tr. G, US 50; 3: Tr. G, US 56; disegni di Daniele Callari 2003) (scala 1:3).

decorativa doveva interessare sistematicamente i vasi silos di Gradiscutta, come dimostra da un lato il frequente rinvenimento nei riempimenti delle strutture di frammenti isolati di cordoni e, dall'altro, le pareti di vasi silos collassate (US 214) all'interno della fossa US 136, recanti tutte traccia di cordoni formanti motivi curvilinei e serpeggianti. L'US 214 era costituita da un ammasso di frammenti di pareti di vasi silos disposti in crollo caotico in scarsa matrice argillosa grigiastra; i frammenti, imperfettamente cotti, presentano intersezioni e contatti tra le superfici che risultano così tra loro pressoché "saldate". Alla base dell'ammasso US 214 si è individuato un gruppo di frammenti pertinenti ad una sorta di "zoccolo" basale del manufatto, costituito da una mensola di 3 cm ca di spessore che si protende verso l'interno del grande contenitore e conserva il bordo interno arrotondato, mentre verso l'esterno del manufatto essa forma con la superficie esterna della parete uno spigolo decorato a tacche. Ne risulta una sorta di fondo a corona, per la cui interpretazione ci mancano elementi significativi.

Reperti litici

Oggetto di questo contributo sono alcune considerazioni sul complesso dei materiali litici recuperato durante le ultime indagini archeologiche effettuate nel sito dell'età del ferro in località Centes presso Gradiscutta di Varmo [19]; il loro studio preliminare ha consentito di aggiungere ulteriori informazioni circa il loro utilizzo.

In base a valutazioni macroscopiche si sono effettuate determinazioni mineralogiche già riscontrate nei lotti litici provenienti dalle due precedenti campagne di scavo: compaiono nuovamente calcari ricchi, molto spesso, di elementi silicei, conglomerati a tessitura clastica fine, fine-media e grande, alcune rioliti, porfidi ed arenarie [20]. Le prime analisi sottolineano non solo una diversa composizione strutturale, ma anche una loro eterogeneità dimensionale e morfologica.

Il nucleo dei materiali litici, presente all'interno di 49 strutture sulle 103 complessivamente indagate [21], comprende ciottoli fluviali di piccole, medie e grandi dimensioni, frammenti di macine in conglomerato e calcare, coti integre e frammentarie, un lisciatoio, un macinello e alcuni probabili percussori di forma ovoidale in calcare e conglomerato.

Frammenti di macine non insellate ricavate da blocchi di conglomerato [22], talvolta ricomponibili e con diversa tessitura nella composizione clastica, sono stati individuati nelle UUSS 106, 108, 120, 124, 126, 135 e 211. Gli unici fram-

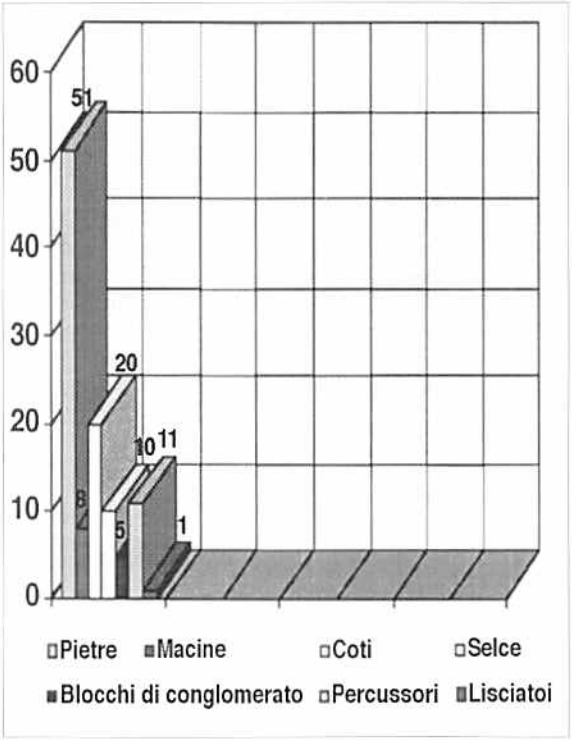


Grafico 1. Istogramma della distribuzione di ognuno dei diversi complessi litici nelle strutture indagate nelle Trincee H ed I.

menti ricomponibili provengono dall'US 135 e caratterizzano due diversi esemplari, il più grande dei quali conserva un'estremità semi-circolare (fig. 9, 1). Il conglomerato con cui è stato realizzato questo manufatto è molto fine ed ha un piano perfettamente lisciato e rettilineo. Oltre al rilevante numero di frammenti di macine in conglomerato, dalla struttura US 135 provengono anche nove coti frammentarie, tutte ottenute da un calcare ad alta componente selcifera, con un colore prevalentemente grigio-violaceo molto scuro con striature biancastre in superficie. Dall'US 211 proviene invece una cote di calcare in due frammenti ricomponibili di colore grigio-bianco. In aggiunta, sempre dall'US 135 sembrerebbe giungere l'unico macinello certo in calcare (cm 7x8,5x4) con gran parte della superficie annerita verosimilmente per il contatto con il fuoco. Altri ciottoli, con le stesse caratteristiche morfologiche, provengono dalle UUSS 102, 106, 107, 110, 143, 150 e 171 tutte poste nel settore Nord; un ciottolo di uguale dimensione e di forma sferoidale, ma in conglomerato con clasti molto grandi (cm 9x9x4), proviene invece dall'US 122 e quindi dal settore meridionale dello scavo.

Dal riempimento dell'US 113 proviene l'unico lisciatoio in calcare (cm 14x6x6) rinvenuto, che presenta forma oblunga, estremità arrotondate e sezione piano convessa; esso, al pari delle coti, potrebbe essere stato impiegato per affilare strumenti di vario genere o nella lavorazione della ceramica nel trattamento delle superfici. Tuttavia, l'assenza di analisi traceologiche non

Tr.	Sett.	US	N°frr.	Stato di cons.	Litologia	Tessitura	Dimensioni
H	Nord	106	1	Frammentario	Conglomerato	Medio-Fine	9x6x3,5
H	Nord	108	2	Frammentario	Conglomerato	Medio-Fine	5 x 4,5 x 3
H	Sud	120	2	Frammentario	Conglomerato	Fine	6 x 6 x 5,4
H	Sud	124	1	Frammentario	Conglomerato	Medio-Fine	6 x 4 x 4,5
H	Sud	124	1	Frammentario	Calcare	/	13 x 9 x 1,9
H	Sud	126	1	Frammentario	Conglomerato	Medio-Fine	7 x 5,5 x 5,5
H	Sud	135	2	Frammentario	Conglomerato	Fine	14,5 x 5 x 9
H	Sud	135	1	Frammentario	Conglomerato	Grossa	23 x 11 x 8,5
H	Sud	135	4	Frammentario, ricomponibile	Conglomerato	Medio-Fine	8 x 11 x 15
H	Sud	135	4	Frammentario, ricomponibile	Conglomerato	Fine	20 x 10 x 6,5
H	Sud	211	1	Frammentario	Calcare	/	7,5 x 4,5 x 3,5
H	Sud	211	1	Frammentario	Conglomerato	Fine	10 x 6 x 4,5
H	Sud	211	2	Frammentario	Conglomerato	Medio-Fine	19 X 6,5 X 6
I	Sud	300	3	Frammentario	Conglomerato	Fine	11,5 x 9,7
I	Nord	306	1	Frammentario	Conglomerato	Fine	7,5 x 8
I	Nord	306	1	Frammentario	Roccia sedimentaria	/	10 x 6,4
I	Nord	307	4	Frammentario	Conglomerato	Fine	6,3 x 5,2

Tabella 1. Dati relativi ai frammenti di macine in calcare e in conglomerato recuperati all'interno delle US indagate nella campagna di scavo 2003 (Trincee H, I).

permette di ricostruirne con certezza l'utilizzo, per il quale sono peraltro possibili anche ipotesi diverse. Coti e lisciatoi infatti potrebbero essere stati impiegati in attività legate alla tessitura [23]. In effetti, dal riempimento dell'US 120 proviene una fusaiola biconica spezzata, unica testimonianza relativa ad una qualche possibile attività tessile all'interno dell'area indagata.

Nel quadro dei rinvenimenti pertinenti alla litica, sporadici frammenti di selce sono stati rintracciati sia all'interno dei riempimenti di alcune strutture che, fuori contesto, all'interfaccia tra l'US 2 e l'US 5; schegge non lavorate di piccole dimensioni aventi una leggera patina e liste molto ridotte – queste ultime non determinabili a livello tipologico – sono state dunque localizzate anche nelle unità stratigrafiche dei settori nord e sud dello scavo. La presenza di selce *in loco* attesta frequentazioni umane sicuramente precedenti al periodo considerato, confermate dall'unico strumento rinvenuto, proveniente dal fondo del riempimento dell'US 112/B. Si tratta di una punta foliata a faccia piana, in selce rossa lievemente frammentaria su entrambe le estremità (cm 2,4x1,1x0,3); presenta sezione triangolare, base spezzata, ritocco coprente sulla faccia dorsale e ritocchi di ampiezza marginale sulla sua faccia ventrale [24]. Tipologia e tecnica spingereb-

Tr.	Sett.	US	N°frr.	Stato di cons.	Litologia	Misure	Colore
H	Sud	101	1	Frammentaria	Calcare selcifero	8 x 4,5 x 2,8	Grigio-violaceo
H	Sud	103	1	Frammentaria	Calcare selcifero	10 x 7 x 1,6	Grigio-violaceo
H	Nord	106	4	Frammentarie	Calcare selcifero	12,5 x 5,5 x 3	Grigio-violaceo
H	Nord	107	1	Molto frammentaria	Calcare selcifero	14x5x3	Grigio-scuro
H	Nord	112	1	Frammentaria	Calcare selcifero	4,3x5,6x3,1	Grigio-bianco
H	Nord	113	2	Frammentaria	Calcare selcifero	20 x 5 x 5	Grigio-violaceo
H	Sud	116	1	Integra	Calcare selcifero	22 x 4 x 0,9	Grigio-violaceo
H	Sud	119	2	Frammentarie	Calcare selcifero	16,5 x 5 x 2,2	Grigio-violaceo
H	Sud	121	4	Frammentarie	Calcare selcifero	7,5 x 3 x 4	Grigio-violaceo
H	Sud	124	3	Frammentarie	Calcare selcifero	13,5 x 9 x 1,9	Grigio-violaceo
H	Sud	125	2	Frammentarie	Calcare	15 x 4 x 3	Grigio-violaceo
H	Sud	127	1	Frammentaria	Calcare selcifero	12 x 4 x 2,5	Grigio-violaceo
H	Sud	135	9	Frammentarie	Calcare selcifero	15,5 x 6 x 1,9	Grigio-violaceo
H	Nord	173	1	Molto frammentaria	Calcare selcifero	4,3 x 3,2 x 1,8	Grigio-violaceo
H	Nord	174	1	Frammentaria	Calcare	5,5 x 3 x 2	Grigio-violaceo
H	Sud	181	3	Frammentarie	Calcare selcifero	12 x 4 x 4,5	Grigio-violaceo
H	Sud	186	3	Frammentarie	Calcare selcifero	14,4 x 5 x 5	Grigio-violaceo
H	Sud	211	4	Molto frammentarie	Calcare selcifero	13,5 x 4,5 x 3,5	Grigio-bianco
H	Sud	219	1	Frammentaria (con foro)	Calcare selcifero	8 x 6 x 4,2	Grigio-violaceo
I	Sud	300	5	Frammentarie ed Integre (2)	Calcare selcifero	23,8 x 5,5 x 3,9	Grigio-scuro
I	Sud	300	1	Manufatto cuneiforme levigato	Arenaria	9,5 x 5,7	Grigio-scuro

Tabella 2. Coti integre e frammentarie provenienti dalle US indagate nella campagna di scavo 2003 (Trincee H, I).

bero ad inquadrare lo strumento negli ultimi secoli del IV millennio a.C., in cronologia radiometrica non calibrata, nella terza fase della Cultura dei Vasi a Bocca Quadrata[25].

I dati ottenuti dall'esame dei manufatti litici sono stati poi rielaborati tramite la creazione di tre differenti tabelle (rispettivamente per le macine, le coti e la selce) in cui sono state inserite le caratteristiche relative alla litologia, tessitura, colore, misure (espresse in centimetri), stato di conservazione ed eventuali possibilità di ricomposizione del manufatto.

Per quanto concerne i manufatti in selce, si può rilevare come oltre alla punta sopra descritta non siano presenti altri strumenti; le schegge recuperate, che non presentano alcuna traccia di ritocco, sembrerebbero essere scarti di lavorazione di nuclei, attestando anch'essi quindi una attività di lavorazione della selce anteriore all'età del ferro. Infine, le liste in selce non sono con sicurezza riconducibili a lavorazioni intenzionali, ma potrebbero essere il prodotto di fratture meccaniche.

US	Settore	Tipologia Litologia	Stato	Colore	Ritocchi	Dimensioni	Tr.
103	Nord	Scheggia	Frammentaria	Rosso	Assenti	1,5 x 1,7 x 0,4	H
112B	Nord	Punta	Integra	Rosso	Presenti	2,4 x 1,1 x 0,3	H
119	Sud	Selce n.det.	Frammentario	Nocciola	Assenti	1,5 x 1,2 x 1	H
119	Sud	Selce n.det.	Frammentario	Rosso	Assenti	0,9 x 0,3 x 0,2	H
119	Sud	Selce n.det.	Frammentario	Grigio chiaro	Assenti	1 x 0,8 x 0,5	H
121	Sud	Selce n.det.	Frammentario	Nocciola	Assenti	1,7 x 0,6 x 0,3	H
121	Sud	Selce n.det.	Frammentario	Nocciola	Assenti	1,4 x 0,4 x 0,4	H
127	Sud	Selce n.det.	Frammentaria	Nocciola	Assenti	0,4 x 0,4 x 0,2	H
169	Nord	Selce n.det.	Frammentaria	Nocciola	Assenti	1,8 x 0,9 x 0,4	H
173	Nord	Lista di selce	Frammentaria	Nocciola	Assenti	3,5 x 1,7 x 1	H
173	Nord	Scheggia	Frammentaria	Grigio-bianco	Assenti	1,8 x 1,2 x 0,6	H
175	Nord	Nucleo (?)	Frammentaria	Nocciola	Assenti	2,5 x 1,7 x 0,4	H
175	Nord	Scheggia	Frammentaria	Grigio/Bruno	Assenti	1,7 x 1,5 x 0,7	H
175	Nord	Scheggia in calcare	Integra	Bianco	Assenti	2,6 x 1,9 x 0,3	H
211	Sud	Lista di selce	Frammentaria	Nocciola	Assenti	1,5 x 1,3 x 0,5	H
216	Sud	Fram. di nucleo	Frammentaria	Nocciola	Assenti	1,3 x 1,1 x 0,8	H
F.C.	Sud	Scheggia	Frammentaria	Bruno/Nocciola	Assenti	3,4 x 1,5 x 0,3	H
F.C.	Sud	Scheggia	Frammentaria	Nocciola	Assenti	1,3 x 0,9 x 0,5	H
F.C.	Sud	Lista di selce	Integra	Nocciola/Chiaro	Assenti	3,3 x 2,2 x 0,3	H

Tabella 3. Oggetti in selce rinvenuti nelle US e fuori contesto (F.C.) nella campagna di scavo 2003 (Trincee H, I). Manufatti, schegge non ritoccate Prodotti della scheggiatura in selce Le schegge in selce recuperate non presentano mai ritocchi; è presente un solo strumento, una punta in selce rossa riferibile probabilmente a frequentazioni del tardo V – prima metà IV mill. a.C. cal. e ritrovata nell'US 102b. È documentata un'unica scheggia in calcare bianco (US 175).

NOTE

[1] Allo scavo hanno partecipato studenti e laureati in Archeologia delle Università di Venezia, Padova e Udine e dei Licei di Pordenone e di Codroipo. Alla direzione tecnica ha collaborato il dott. Daniele Callari dell'Università di Trieste, mentre i rilievi sono stati realizzati dalla dott.ssa Irene Lambertini dell'Università di Pisa. Un sentito ringraziamento va all'Amministrazione comunale di Varmo per avere agevolato le ricerche, alla Famiglia Pizzale per la disponibilità dimostrata e all'Amministrazione comunale di Codroipo per il fondamentale sostegno logistico e tecnico generosamente fornito in ogni momento della ricerca. Lo scavo non sarebbe stato possibile senza la costante, competente ed appassionata attività organizzativa del sig. Adriano Fabbro.

[2] VITRI 1983; BUORA 1999.

[3] La numerazione delle US nella Trincea H parte da 101 per evitare confusioni con le precedenti aree di scavo, ad eccezione dei tre strati ubiquitariamente presenti nell'area del sito per i quali è stata mantenuta la numerazione precedentemente assegnata (US 1, 2, 5).

[4] In tale raggruppamento rientrano le US 103, 116, 139, 141, 150, 160, 161, 162, 165, 167, 179, 180, 182, 183, 188, 194, 195, 198, 199, 201, 207, 208, 209, 210, 225, 229, 231, 241, 242, 243, 244, 248, 249, 250, 251.

[5] A questo gruppo appartengono le US 106, 107, 108, 109, 117, 120, 140, 142, 143, 144, 148, 151, 152, 154, 156, 172, 173, 175, 176, 178, 184, 185, 186, 187, 197, 200, 203, 218, 219, 220, 224, 227, 245

[6] Il gruppo comprende le US 110, 111, 112, 114, 115, 168, 169, 170, 171, 174, 177.

[7] Al raggruppamento sono state attribuite le US 101, 102, 104, 105, 118, 119, 123, 127, 129, 130, 135, 136, 147, 157, 159, 163, 164, 205, 206, 213, 226, 228, 230, 232, 233, 234, 235, 237, 238, 239, 240, 246, 247.

[8] Nel gruppo rientrano le US 121, 122, 124, 125=222, 126, 132, 133, 181, 190, 191, 192, 193, 221=223.

[9] In alcune strutture, e particolarmente nelle buche di palo, il sedimento, pur molto simile a quello delle altre strutture, si presenta maggiormente sabbioso.

[10] La numerazione delle US nella Trincea I parte da 300; per i tre strati ubiquitariamente presenti nell'area del sito (cfr. *supra*) è stata mantenuta la numerazione precedentemente assegnata (US 1, 2, 5).

[11] Interventi compiuti negli anni '60; la profondità dell'abrasione è dimostrata dalla mancanza, su gran parte della lunghezza della trincea, del suolo sepolto US 2, che è invece presente su tutta la superficie del sito.

[12] Per i doli di fig. 3, 1-2 cfr. VITRI *et alii* 1992, fig. 17, 21 e 19; tra le olle, per l'esemplare di fig. 4, 1 cfr. *Gradisca* 1996, fig. 11, 37 e VITRI *et alii* 1992 fig. 17, 17; per quella di fig. 4, 3 cfr. GAMBA CERA *et alii* 1992, fig. 13, 1; per l'olla di fig. 4, 4: CÀSSOLA GUIDA, VITRI 1988, tav. XIII, 2; BALISTA, RUTA SERAFINI 1992, fig. 4, 1; *Montereale* 1990, fig. 20, 6; per quella di fig. 4, 6: *Gradisca* 1996, fig. 12, 48; per la decorazione a solcature orizzontali dell'esemplare di fig. 4, 7: *Oderzo* 1996, fig. 15, 105; *Palse* 1996, fig. 12, 60; per l'olla di fig. 4, 8: *Montereale* 1996 fig. 21, 97; RUTA SERAFINI *et alii* 1989, fig. 8, 2; per quella di fig. 4, 10: *Palse* 1996, fig. 13, 64; *Gradisca* 1996, fig. 11, 33; per l'olla di fig. 4, 11: *Palse* 1996, fig. 12, 59; ROSADA *et alii* 1987, fig. 13, 80-82; RUTA SERAFINI *et alii* 1989, fig. 8, 3; per la decorazione dell'olletta di fig. 5, 1 cfr. VITRI *et alii* 1992, fig. 16, 6, mentre per quella di fig. 5, 2 cfr. GAMBA CERA *et alii* 1992, fig. 14, 8; per la scodella di fig. 7, 2 cfr. BORGNA *et alii* 1992, fig.

[13] Come ad es. l'olla di fig. 4, 2, per cui cfr. DONAT *et alii* 2002, fig. 1, 2, e forse la tazza di fig. 5, 3: cfr. *Concordia* 1996, fig. 61, 257.

[14] BOURDIN *et alii* 2002, fig. 56, 1.

[15] Cfr. in particolare il grande frammento dalla "casa dei doli" di Montereale Valcellina, decorato da fasce concentriche delimitate da cordoni e campite da triangolini impressi (*Montereale* 1996, fig. 17, 65), al quale si possono accostare, per materiale e tecnica di produzione, i frammenti di lastre in impasto decorate a spirali rinvenuti nel medesimo sito in una fossa di scarico (*Montereale* 1996, fig. 15, n. 46).

[16] TASCA 1998; gli spessori di tali contenitori sono in effetti in genere minori rispetto ai frammenti in discorso.

[17] Tra Bronzo finale e primo Ferro un antecedente del motivo è rintracciabile su un frammento di vaso silo da Montebello Vicentino, decorato da motivi meandriformi a cordoni affiancati da una coppia di segmenti a serpentina con biforcazione ad entrambe le estremità (FOGOLARI *et alii* 1987, fig. 90, 16).

[18] *Oderzo* 1996, fig. 11, 95.

[19] TASCA 2001, 2002.

[20] CALLARI 2002. In particolare, le rioliti si distinguono dai porfidi quarziferi, alla cui famiglia appartengono, per una struttura più vetrosa. Le rioliti sono una roccia eruttiva effusiva corrispondente per composizione chimica-mineralogica ai graniti e in genere sono di colore chiaro.

[21] Nel novembre 2003 è stato possibile aprire nella part. cat. 53 (fondo Scaini-Zamparini) una nuova trincea attigua alla part. cat. 54 (fondo Pizzale) indagata nel corso della campagna di scavo stratigrafico estivo con l'apertura della Trincea H. La Trincea I (m 53 x 2), che s'imposta su un asse nord-sud, ha anch'essa documentato la presenza di alcune strutture antropiche, ad eccezione di una fascia di circa 20 m al limite meridionale del campo. Le strutture che hanno restituito materiali litici sono l'US 300, 306 e 307. Il numero delle strutture indagate nelle Trincee H ed I ammonta complessiva-

mente a 106, ma solo 51 di queste hanno restituito materiale litico.

[22] Molti blocchi in conglomerato grezzi non lavorati di dimensioni medio-piccole sono stati ritrovati nelle US 106, 127, 133, 135 e 211. La loro presenza è stata documentata anche nelle strutture indagate durante la seconda campagna di scavo (CALLARI 2002, pp. 56-58).

[23] PANOZZO 1998.

[24] LAPLACE 1964, 1968; BAGOLINI 1970. La classificazione dello strumento segue principalmente i criteri enunciati dal Laplace nel 1964 considerando anche la suddivisione tipologica proposta da Bagolini nel 1970. A questo proposito, la nostra punta rientrerebbe sia nella Famiglia dei foliati del Laplace e in special modo nella classe dei foliati a faccia piana (F3 - Punta a faccia piana dritta) che nel Tipo Primario delle punte foliate doppie proposta dal Bagolini (F3A - sottotipo punte foliate doppie a foglia).

[25] Per la punta della struttura 112/B di Gradiscutta si propone un confronto con una punta foliata semplice assiale a faccia piana recuperata nella struttura 1 nel sito di Bannia-Palazzine di Sopra inquadrabile nella terza Fase (Incisioni e Impressioni) della Cultura dei vasi a bocca quadrata (COTTINI *et alii* 1997, fig. 13/10, p. 136).

BIBLIOGRAFIA

BAGOLINI B. 1970 - *Ricerche tipologiche sul gruppo dei foliati nelle industrie di età olocenica della Valle Padana*, "Annali dell'Università di Ferrara", sez. 15, 1, pp. 221-254.

BALISTA C., RUTA SERAFINI A. (a cura di) 1992 - *Oderzo, via Savonarola (area SO.PRI.T. 1990). Uno scavo stratigrafico d'urgenza in ambito protourbano (nota preliminare)*, "Quaderni di Archeologia del Veneto", 8, pp. 150-166.

BORGNA E., TONON M., PETTARIN S. 1992 - *L'insediamento protostorico di Santa Ruffina di Palse, Porcia (Pordenone)*, in *Tipologia di insediamento e distribuzione antropica nell'area veneto - istriana dalla protostoria all'Alto Medioevo*, atti del seminario di studio (Asolo, 3-5 novembre 1989), pp. 45-55.

BOURDIN S., FONTANA A., TASCA G. 2002 - *Gradiscutta di Varmo (prov. de Udine)*, "Mélanges de l'École Française de Rome", 114, 1, pp. 533-541.

BUORA M. 1999 - *Il ripostiglio di Belgrado di Varmo cento e vent'anni dopo*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 9, pp. 19-29.
CALLARI D. 2002 - *Analisi preliminari dei materiali litici*, in TASCA G., *Gli scavi di Gradiscutta di Varmo (UD): campagna 2002*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 12, pp. 56-58.
CÀSSOLA GUIDA P., VITRI S. 1988 - *La ceramica dei castellieri*, in *Castelli del Friuli*, 7, a cura di T. MIOTTI, Udine, pp. 221-259.
Concordia 1996 - *Concordia Sagittaria*, in *La Protostoria tra Sile e Tagliamento*, catalogo della mostra, Padova, pp. 185-306.
COTTINI M., FERRARI A., PELLEGATTI P., PETRUCCI G., ROTTOLI M., TASCA G., VISENTINI P. 1997 - *Bannia Palazzine di Sopra (Fiume Veneto, Pordenone): scavo 1995*, "Atti della Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli-Venezia Giulia", 10, pp. 119-149.
DONAT P., FLOREANO E., MERLATTI R. 2002 - *Pozzuolo del Friuli - Cjastiei. Settore meridionale del castelliere. Analisi preliminare dei reperti dei livelli di transizione dall'età del ferro alla romanizzazione*, "Aquileia Nostra", 73, cc. 193-208.
FABBRO A., FLOREANO E., GIACOMINI A. 1999 - *Un sito dell'età del ferro a Gradiscutta di Varmo*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 9, pp. 30-39.
FOGOLARI G., BIANCHIN CITTON E., DE GUIO A., RUTA SERAFINI M. A. 1987 - *La fine dell'età del bronzo e la civiltà paleoveneta*, in *Storia di Vicenza. I. Il territorio - la preistoria - l'età romana*, Vicenza, pp. 95-130.
GAMBA CERA M., GAMBACURTA G., TUZZATO S. 1992 - *Un intervento archeologico urbano a Padova: lo scavo di via Dietro Duomo*, "Bollettino del Museo Civico di Padova", 79, pp. 7-109.
Gradisca 1996 - *Gradisca sul Cosa*, in *La Protostoria tra Sile e Tagliamento*, catalogo della mostra, Padova, pp. 371-392.
LAPLACE G. 1964 - *Essai de typologie systématique*, "Annali dell'Università di Ferrara", sez. 15, suppl. 2, vol. 1.
LAPLACE G. 1968 - *Recherches de typologie analytique*, Roma.
Montereale 1990 - BANDELLI G., CORAZZA S., CREVATIN F., FONTANA F., PETTARIN S., TIRONE C., VITRI S. 1990 - *Montereale tra protostoria e storia*, "Ce fastu?", 66, 2, pp. 169-218.
Montereale 1996 - *Montereale Valcellina*, in *La Protostoria tra Sile e Tagliamento*, catalogo della mostra, Padova, pp. 393-459.
MORETTI M. 1983 - *Il ripostiglio di Belgrado di Varmo*, in *Preistoria del Caput Adriae*, catalogo della mostra, Plaino (UD), p. 84.
Oderzo 1996 - *Oderzo*, in *La Protostoria tra Sile e Tagliamento*, catalogo della mostra, Padova, pp. 101-173.
Palse 1996 - *Palse di Porcia*, in *La Protostoria tra Sile e Tagliamento*, catalogo della mostra, Padova, pp. 343-370.
PANOZZO N. 1998 - *Manufatti in pietra levigata: macinelli, macine e lisciatoi*, in ...*"presso l'Adige ridente"*..., a cura di E. BIANCHIN CITTON, G. GAMBACURTA, A. R. SERAFINI, catalogo della mostra, Padova, pp. 377-385.
ROSADA G., BASSO P., GAMBACURTA G., LEONARDI G., RIGONI A. N. 1987 - *Stevenà di Caneva (Pordenone): Saggio di scavo 1986. Materiali di età protostorica e tombe tardoantiche/altomedioevali*, "Aquileia Nostra", 58, cc. 13-84.
RUTA SERAFINI A., GAMBACURTA G., VIDALE M., EHRENREICH R. M. 1989 - *Oderzo, via dei Mosaici. La sequenza stratigrafica protostorica*, "Quaderni di Archeologia del Veneto", 5, pp. 261-296.
TASCA G. 1998 - *I vasi silos*, in ...*"presso l'Adige ridente"*..., a cura di E. BIANCHIN CITTON, G. GAMBACURTA, A. R. SERAFINI, catalogo della mostra, Padova, pp. 322-325
TASCA G. 2001 - *Castelliere di Gradiscutta di Varmo (UD): campagna 2001*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 11, pp. 237-241.
TASCA G. 2002 - *Gli scavi di Gradiscutta di Varmo (UD): campagna 2002*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 12, pp. 43-58.

TASCA G. 2002 - *Varmo, Gradiscutta, località Centes. Scavi 2002*, in *I Celti in Friuli: Archeologia, Storia e Territorio*, II, 2002, a cura di G. BANDELLI, S. VITRI, "Aquileia Nostra", 73, cc. 627-635.

VITRI S., LEONARDI G., CORAZZA S., BALISTA C., MIZZAN S. 1992 - *Gli impianti produttivi semin-terrati di Pozzuolo del Friuli*, in *Tipologia di insediamento e distribuzione antropica nell'area veneto - istriana dalla protostoria all'Alto Medioevo*, atti del seminario di studio (Asolo, 3-5 novembre 1989), pp. 17-32.

Daniele CALLARI
via Rivette 14
36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI)
Scuola di Specializzazione in Archeologia, Università degli Studi di Trieste

Irene LAMBERTINI
via Marconi 20
40062 MOLINELLA (BO)
Scuola di Specializzazione in Archeologia, Università degli Studi di Pisa

Giovanni TASCA
Museo Civico "Federico De Rocco"
33078 SAN VITO AL TAGLIAMENTO (PN).

SCAVI IN CARNIA (UD): VERZEGNIS, COLLE MAZÉIT. CAMPAGNE 2003

Gloria VANNUCCI LUNAZZI

Dal 28 luglio al 3 ottobre 2003, presso l'insediamento di Colle Mazéit, ha avuto luogo la sesta indagine archeologica, finalizzata alla verifica ed all'approfondimento delle tracce dell'antico abitato fortificato, già parzialmente indagato nel corso delle campagne di scavo realizzate negli anni 2000, 2001 e 2002[1].

Le indagini, che sono state dirette dalla scrivente (coordinatore della Società Friulana di Archeologia – Sezione Carnica), con la collaborazione del dott. Luca Villa dell'Università di Milano, si sono avvalse della partecipazione di studenti delle Università di Udine, Padova, Trieste e della Tuscia: Eleonora De Nardo, Elena Corradini, Juris Mocchiutti, Federico Quaglia, Eleonora Tamai. Hanno preso parte alcuni soci della Sezione Carnica della Società Friulana di Archeologia (Luigi Delli Zotti, Marina e Maurizio De Stefani, Irene Fachin, Enrico Romano, Silvano Schiava, Maria Temil, Gianluca Tramontini, Nives Zarabara) e collaboratori locali, alcuni dei quali si sono occupati anche delle operazioni di bonifica e della sistemazione del cantiere (Carlo Cimenti, Marino Corti, Marino Lunazzi, Nadia Marmai, Alcide e Silvio Marzona). Marina Lunazzi, dell'Università di Udine, ha disegnato cento reperti di scavo e rielaborato su lucido alcune tavole di rilievi; Eleonora De Nardo ha inventariato duecento reperti, la dott. Gabriella Petrucci, dell'Università di Trieste, ha effettuato le analisi dei resti paleozoologici, mentre Fabrizio Boreatti ha realizzato il rilievo topografico del sito, con posizionamento sulla cartografia e predisposizione di dati per un pannello.

Dal 19 al 26 luglio si sono svolti i lavori preliminari di disboscamento e di bonifica delle aree da indagare, ma, già nel corso dell'inverno, ad opera del Comune di Verzegnis, erano stati tagliati tutti gli alberi che, tra le Aree II e VI, avrebbero potuto essere di ostacolo allo svolgimento degli scavi.

Le indagini del corrente anno si sono svolte nel Mappale n° 502, del Foglio 7 del Comune di Verzegnis, di proprietà della Curia (Aree II,VI e VII), mentre i piccoli saggi denominati Aree VIII e IX sono stati condotti nel Mappale n° 500, di proprietà del signor Celso Frezza. Il Comune di Verzegnis, ente titolare della concessione ministeriale di scavo, ha fornito, come di consueto, supporto logistico e sta predisponendo un progetto di consolidamento, ristrutturazione e copertura relativo all'Area I (Torre) ed all'Area II (vano di età romana appoggiato all'angolo sud-orientale della cinta in pietre). Il progetto di valorizzazione, in corso di elaborazione, prevede un circuito ideale, che potrebbe costituire un prototipo di sviluppo territoriale integrato ed innovativo, il quale comprende al suo interno due realtà vicine molto importanti, entrambe legate al paesaggio: la zona archeologica di Colle Mazeit e l'"Art Park" del collezionista d'arte tedesco Egidio Marzona, un grande prato dove sono state realizzate numero-

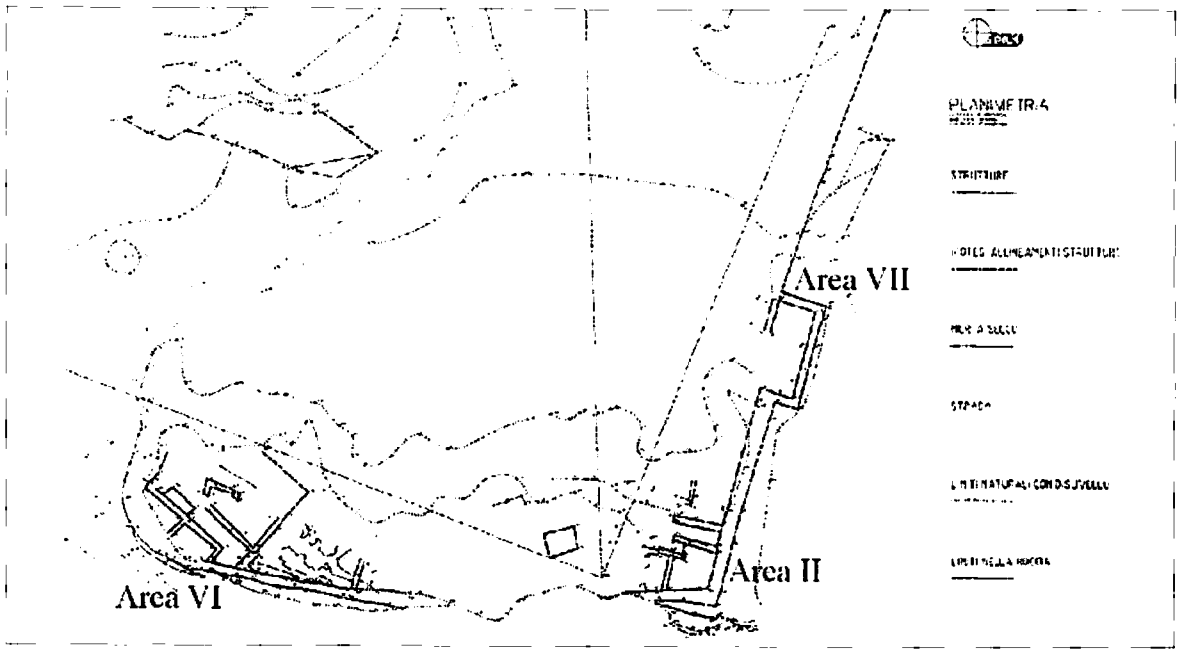


Fig. 1. Verzegnis, Colle Mazéit. Rilievo topografico delle strutture emerse, con localizzazione delle principali aree di scavo (Aree II, VI, VII) (rilievo di Fabrizio Boreatti 2003).

se opere d'arte contemporanea [2]. Il percorso di collegamento tra le due zone transita lungo il tracciato delle Rogazioni ed, in parte, lungo l'antico percorso viario per Invillino e Zuglio.

La campagna di scavo 2003 ha interessato la continuazione delle indagini nella Aree II e VI, l'apertura di un'altra area in corrispondenza dell'ampliamento del Saggio n° 3 (Area VII) e la pulizia di due settori (Aree VIII e IX) lungo il declivio orientale verso la Torre ed a nord-est di essa, per la ricerca di tracce del muraglione di cinta anche in questo settore (fig. 1).

Area II

Quest'area è relativa ad un vano di età romana, che si appoggia all'angolo sud-orientale della cinta muraria in pietra. Al termine degli scavi 2002 era stato possibile constatare una frequentazione della struttura che si è prolungata nel tempo, con alcune modifiche degli elementi costitutivi dell'ambiente, tra II e I sec. a.C. (fibula in ferro di schema medio La Tène) e IV sec. d.C. (tre monete, due all'esterno ed una all'interno del vano). Quest'anno l'area di scavo all'esterno è stata ulteriormente ampliata verso ovest e verso nord, con lo scopo di comprendere adeguatamente lo strato di crollo ad ovest del muro perimetrale US 203, la funzione della struttura US 221 e degli allineamenti di pietre che emergevano dall'*humus*. Le indagini, inoltre, si sono concentrate nel settore tra il muro perimetrale US 210 e la struttura US 242 ad esso parallela, a nord di questa e presso l'ingresso all'ambiente, dove, nello strato US 226, erano

Fig. 2. Verzegnis, Colle Mazéit. Area II. Muro perimetrale nord US 210, struttura parallela US 242 ed US 247, strato di limo marrone scuro a nord e ad ovest di US 242.

state rinvenute la citata fibula lateniana in ferro ed ago e molla di una fibula preromana in bronzo[3].

Nell'ampliamento occidentale, subito al di sotto della strato superficiale, è emerso il livello US 236, strato di pietre in matrice limosa, relativo al progressivo disfacimento delle strutture murarie e, subito sotto questo e sotto una piccola porzione rimasta della US 247, è stato rilevato uno strato di limo beige (US 255), che pare impostarsi sulla roccia affiorante (US 244). Sono stati rinvenuti frammenti di laterizi, ma scarsa e non significativa ceramica. I lavori, quindi, si sono concentrati soprattutto lungo il pendio che scende verso nord e nella zona tra il muro perimetrale nord US 210 ed US 242 (fig. 2). È proseguita l'asportazione del crollo 248 e si è notato che il livello 247 è presente anche in questo settore, in appoggio sia a 210 che a 242. In questa zona sotto ad US 248 è stato individuato lo strato di limo 253, che pare adagiarsi sul sostrato roccioso e che è tagliato, in prossimità del muro 210, da 251 (taglio per un buco, forse di palo, riempito da 252).

Fig. 3. Verzegnis, Colle Mazéit. Area II. Interno del vano al termine degli scavi.

Nel corso dell'asportazione di US 247, non ancora terminata nel settore nord-orientale, nei pressi di 242, è stata rinvenuta una punta di freccia in ferro (fig. 5, 3), di un tipo inquadrato tra 20 a.C. e 30 d.C. nel Canton Ticino e nella seconda metà del I sec. a.C. in Slovenia, nel Castelliere di Grad Pri Šmihelu [4].

Per quanto riguarda il restante materiale, discreta è la presenza di ossi animali e di ceramica grezza atipica, mentre alcuni frammenti sono relativi ad olpi e ad un'ansa di anfora. Nel livello US 248, invece, sono da segnalare resti di un bicchiere in ceramica a pareti sottili di colore arancione, con tracce di vernice color rosso scuro, che presenta una decorazione costituita da un motivo circolare a rilievo (tipico della fine del I sec. a.C.) (fig. 5, 2) e di una coppetta in argilla grigia a pareti sottili (fine del I sec. a.C. - inizi del I sec. d.C.). Vengono riconfermate, quindi, le cronologie dei materiali emersi nei precedenti scavi nei livelli 214, 216 e 219 [5]. Verso sud, nei pressi dell'ingresso al vano, è stata portata in luce la continuazione del piano 226, che è risultato in appoggio ad un lastricato di pietre (US 254), poste immediatamente a ridosso dell'esterno della soglia di entrata (US 215). È stata completata l'asportazione di 226, senza rinvenire materiale che possa portare

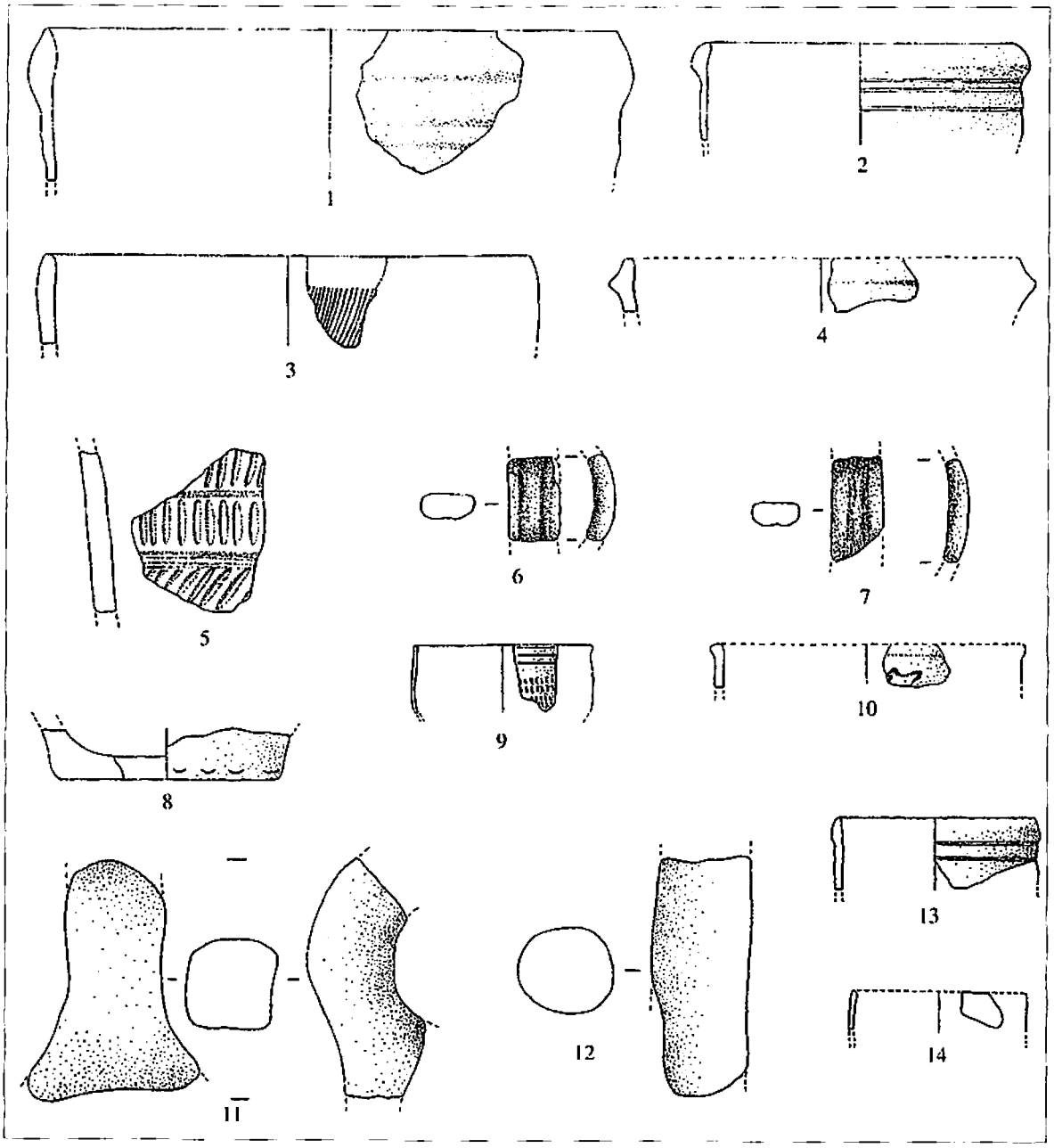


Fig. 4. Verzegnis. Colle Mazéit. Area VI: US 2055 (nn. 1-12); US 2000 (nn. 13-14) (disegni di Marina Lunazzi 2003) (scala 1:3).

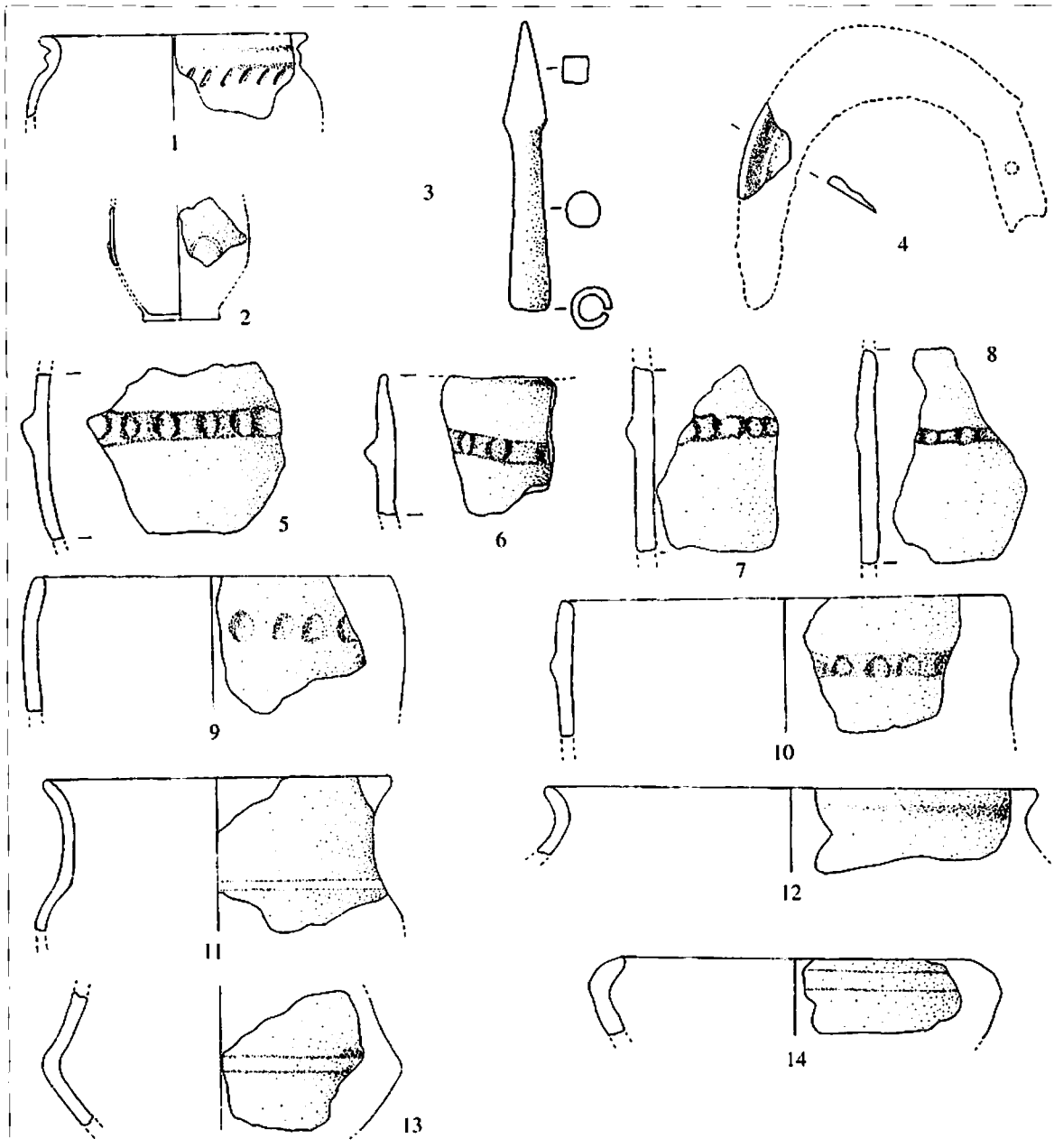


Fig. 5. Verzegnis, Colle Mazéit. Area II: US 226 (n. 1); US 248 (n. 2); US 247 (n. 3). Area VI: US 1000-A (nn. 4-14) (disegni di Marina Lunazzi 2003) (nn. 1-2 e 4-17 scala 1:3; n. 3 scala 1:2).

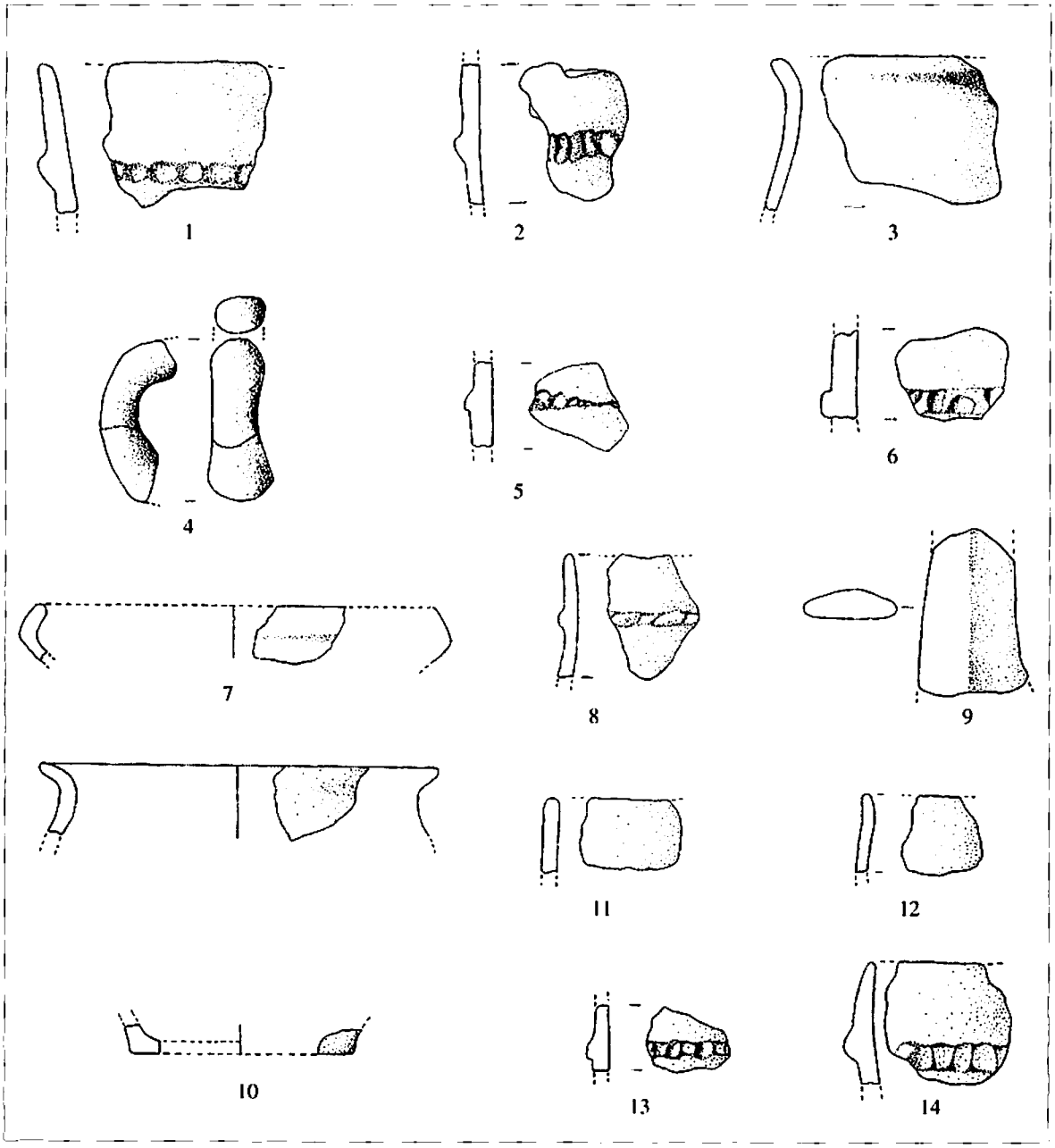


Fig. 6. Verzegnis, Colle Mazéit. Area VI: US 2012 (nn. 1-4); US 2051 (nn. 5-9); US 2053 (nn. 10-14) (disegni di Marina Lunazzi 2003) (scala 1:3).

nuovi contributi per un inquadramento cronologico, a parte un'olletta con orlo superiormente arrotondato e sottolineato da una doppia gola, decorata da una fila di tacche oblique sulla spalla (fig. 5, 1), che rappresenta la continuazione di tradizioni protostoriche, in particolare di matrice celtica[6]. Sotto 226 è stato rilevato US 256, probabilmente un piano praticato, che pare adagiarsi sopra un altro battutino, il quale si dovrebbe estendere verso nord sino all'angolo col muro 210. Questa situazione, che pare segnalare un continuo accrescimento dei livelli di frequentazione, andrà verificata col proseguimento degli scavi.

All'interno del vano sono stati eliminati i resti di alcune grosse lastre di pietra in associazione con pietre squadrate (US 238 e 240), molto sconvolte dalle radici ed è stata eseguita un'accurata pulizia dell'ambiente, in vista delle operazioni di consolidamento e ristrutturazione (fig. 3).

Area VI

In questa zona, situata verso il limite occidentale della cinta in pietra, al fine di comprendere compiutamente le complesse tracce di frequentazione venute alla luce nelle campagne di scavo 2001 (probabile tomba sconvolta di età eneolitica, reperti dell'età del bronzo recente-finale all'esterno della cinta in pietra, materiali inquadrati tra II e I sec. a.C.) e 2002 (muri perimetrali relativi a vari ambienti, con presenza di abbondante ceramica tipo Auerberg fin dai livelli più superficiali), si è deciso di procedere ad uno scavo arealmente più esteso verso nord-ovest lungo la cinta in pietre ed attorno al grande ambiente rettangolare, delimitato dalle US 2022, 2026, 2049. Nel corso dell'asportazione dello strato di *humus* e del sottostante livello US 2055 all'interno dell'ampliamento sono stati recuperati, tra l'altro: frammenti di una coppa in Terra Sigillata nord italica (probabile forma Ritterling 9, tra età augusteo-tiberiana e claudia) e di una patera in Terra Sigillata norditalica con decorazione a rilievo (probabile forma Dragendorff 17 B) (fig. 4, 10), parte di una coppetta in ceramica grigia a pareti sottili decorata a "Kommaregen" (fig. 4, 9), anse di olpi (fig. 4, 6-7) e di anfore (per lo più di tipo Dressel 6 B) (fig. 4, 11-12), ceramica comune grezza decorata esternamente a pettine, abbondantissima ceramica di tipo Auerberg (fig. 4, 1-2), minuti frammenti vitrei, un coltello in ferro, molte scorie ferrose, ecc. Questo strato si estendeva anche lungo il piccolo saggio effettuato sulla scarpata al limite nord-occidentale dell'ampliamento, per verificare l'eventuale proseguimento del muro di cinta ed il collegamento con l'antica strada che saliva da sud e proseguiva, poi, verso la Torre. L'Amministrazione Comunale di Verzegnis intende ripristinare questo antico tracciato, nell'ambito del progetto di valorizzazione del sito archeologico di Colle Mazéit.

Le novità più rilevanti sono emerse in quest'area, in quanto è stato possibile chiarire una importante sequenza nella frequentazione del sito, che viene in questa sede delineata in modo preliminare.

L'inizio della frequentazione sporadica del colle in età eneolitica è attestata, per ora, solo da quattro strumenti in selce scheggiata, relativi, probabilmente, ad una tomba sconvolta dai successivi riutilizzi. Un puntuale confronto per la lama di pugnale in selce a ritocco foliato si ha a S. Giovanni di Casarsa, località Sorgenti del Sile (nel Museo di S. Vito al Tagliamento).

FASE I. Le prime tracce di presenza insediativa stabile sono connesse a dei depositi localizzati sul banco roccioso di base, sul quale si notano tentativi di sistemazione provocati da tagli regolari, che hanno, probabilmente, modificato anche la morfologia del limite della scarpata. Questa situazione, che era già emersa nelle indagini degli scorsi anni, col ritrovamento di ceramica dell'età del bronzo recente-finale all'esterno del muro di cinta, tra il banco roccioso di base e la soprastante ristrutturazione in pietre

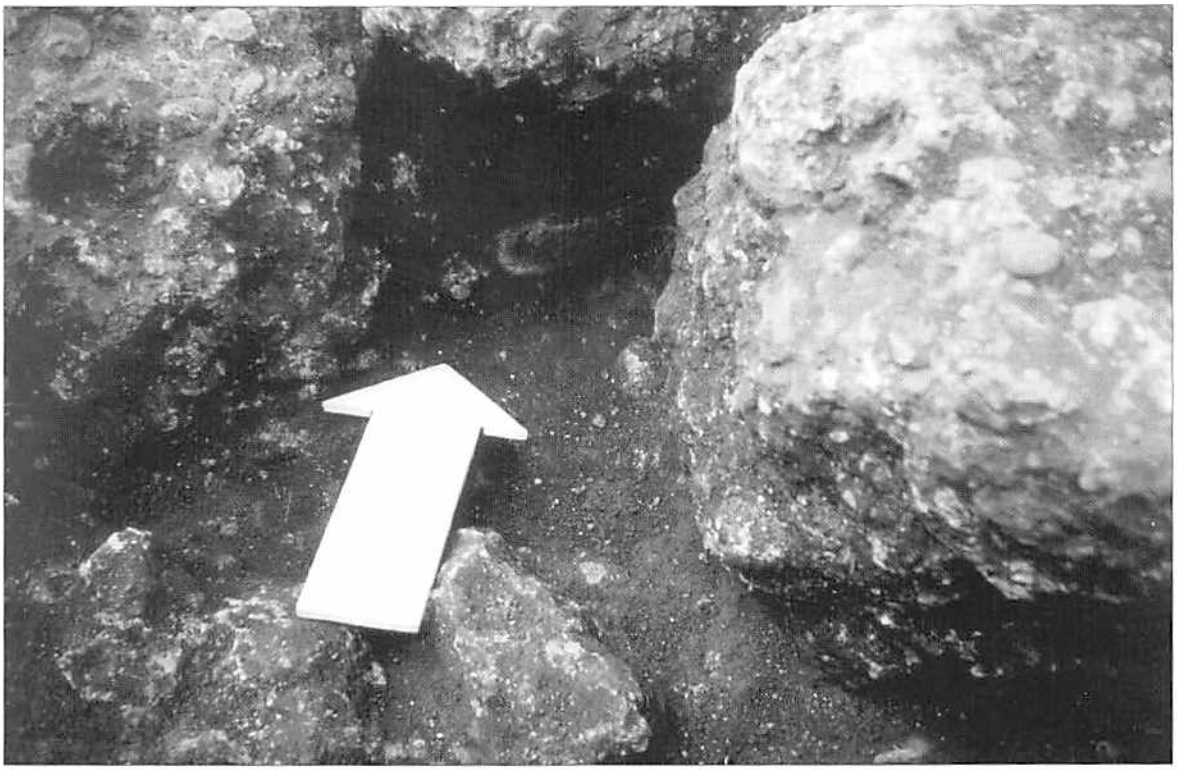


Fig. 7. Verzegnis, Colle Mazéit. Area VI. Fase I. Deposito con palco in corno cervino lavorato.

(US 1000-A e US 2012) (fig. 5, 4-14 e fig. 6, 1-4) è stata confermata anche dalle ricerche del corrente anno, che hanno interessato, nel settore interno, il prelievo degli strati US 2051 (fig. 6, 5-9) e 2053 (fig. 6, 10-14), che sembrano antecedenti la costruzione del muraglione e dai quali sono stati recuperati reperti del bronzo recente-finale ed il ramo basale di un corno di cervo lavorato per ottenerne una zappa. I materiali sono tutti tipologicamente inquadrabili tra quelli diffusi nell'Italia nord-orientale nell'età del bronzo recente-finale e si prestano a confronti soprattutto con insediamenti friulani e veneto-orientali. Il frammento in bronzo pertinente alla lama di un falcetto è troppo poco conservato per consentirne una puntuale definizione cronologica (fig. 5, 4). La decorazione a doppia costolatura parallela, lungo il dorso della lama di falcetti a taglio semicircolare, si diffonde in Italia a partire del XII sec. a.C. e perdura fino ad almeno tutto il Bronzo finale, con particolare concentrazione nell'Italia nord-orientale. Le scodelle ad orlo introflesso sono documentate da due frammenti, uno con spalla angolata (US 2051) (fig. 6, 7) ed uno con spalla modellata da due costolature (US 1000-A) (fig. 5, 14): rientrano in una forma ampiamente diffusa tra l'inizio del Bronzo finale e la prima età del ferro.

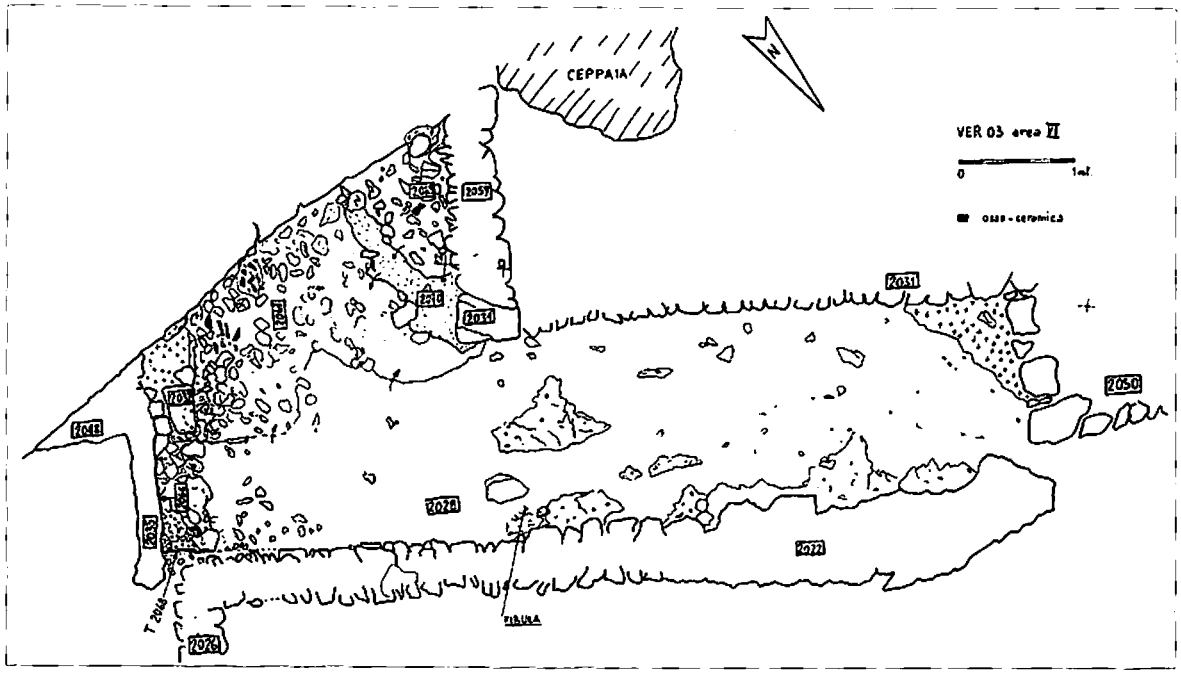


Fig. 8. Verzegnis, Colle Mazéit. Area VI. Fase II. Livello US 2067, con scheletro di canide e localizzazione della fibula Certosa in US 2028 (rilievi di Eleonora De Nardo, Marina Lunazzi e Enrico Romano 2003).

La tazza carenata, da US 1000-A (fig. 5, 11), è accostabile ai tipi assegnati al Bronzo recente. Delle due anse, quella a bastoncello verticale e sezione circolare è piuttosto generica (US 2012) (fig. 6, 4), mentre quella a bastoncello verticale con costolatura mediana (US 2051) (fig. 6, 9) è riferibile a tazze che trovano ampi confronti in Friuli tra tardo Bronzo finale e prima età del ferro (X-IX sec. a.C.). I restanti frammenti sono relativa alla parte superiore, a pareti o a fondi piatti di olle per lo più con decorazione costituita da cordoni orizzontali digitati, riconducibili a repertori decorativi in uso a partire dal Bronzo recente/ recente evoluto. Due frammenti pertinenti a pareti sono ornati da fasci obliqui di solcature.

Il materiale, quindi, è inquadrabile tra il bronzo recente e l'inizio dell'età del ferro (tra XIII - prima metà del XII sec. a.C. e IX sec. a.C.). Questa prima fase di frequentazione del castelliere, di conseguenza, può essere collocata a partire dal Bronzo recente ed essere messa in relazione alla fioritura di siti strategici lungo le principali vie di scambi commerciali, che hanno interessato i rapporti tra mondo transalpino e pianura friulana attraverso i valichi delle Alpi Orientali. L'importanza strategica che il Colle Mazéit ha svolto in tutte le epoche è sottolineata anche dal ripostiglio di bronzi inquadrabile nel Bronzo finale, rinvenuto all'estremità occidentale del colle, in un punto di controllo per l'attraversamento dei guadi del Tagliamento e del But[7].

La continuazione dello scavo ha permesso, poi, di portare alla luce sotto US 2053 un ulterio-

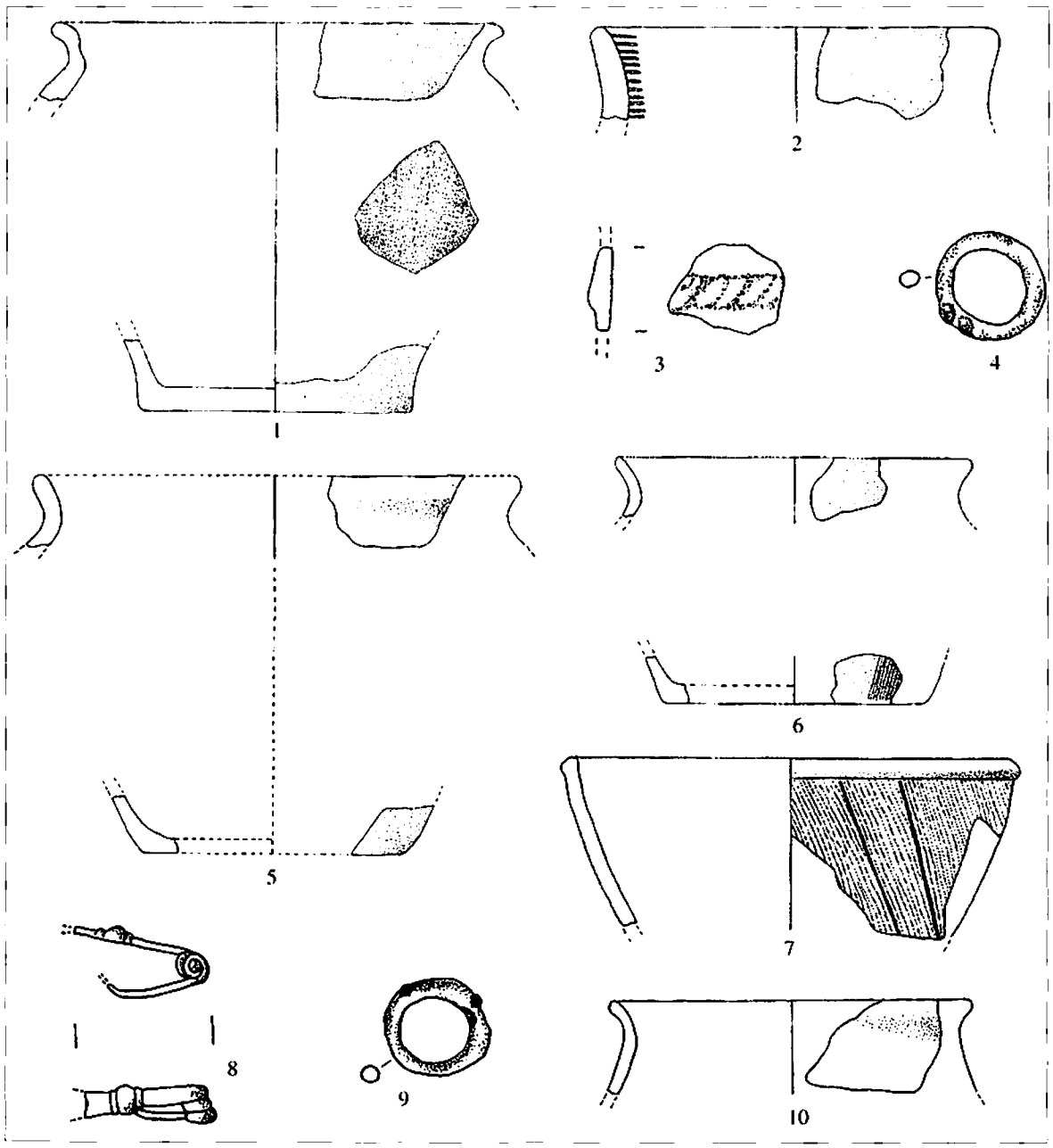


Fig. 9. Verzegnis, Colle Mazéit. Area VI: US 2065 (nn. 1-4); US 2067 (n. 5); US 2073 (n. 6); US 2023 (n. 7); US 2028 (n. 8); US 2037 (nn. 9-10) (disegni di Marina Lunazzi) 2003 (nn.4 e 8-9 scala 1:2; nn. 1-3, 5-7 e 10 scala 1:3).

re strato (US 2078, ancora da scavare) e la presenza di un interessante deposito, in cui era contenuto un palco in corno cervino lavorato, che sarà scavato nella prossima campagna (fig. 7)[8].

FASE II. Una svolta nella frequentazione del colle Mazéit è segnalata dalla costruzione o dalla ristrutturazione del muro di cinta. Quest'anno è emerso che il taglio di fondazione della struttura di recinzione è stato realizzato intaccando un livello di limo con pietrisco (US 2077) che non è stato ancora prelevato. La sistemazione dell'area dopo l'erezione del muraglione è definita dalla creazione del deposito US 2067, che pare corrispondere verso ovest ai livello 2062 e 2063 (relativi a due ambienti addossati alla cinta, livelli ancora da scavare), mentre verso est potrebbe corrispondere ad US 2052-2016. Si tratta di un riporto di ciottoli in matrice limosa, ricco di ossi animali, che pare intenzionalmente creato per regolarizzare un piano d'uso.

Nello strato 2067 è stato rinvenuto lo scheletro completo di un canide, con probabile funzione rituale (fig. 8). La datazione dei reperti di questo contesto (olle decorate a scopettato, spesso con orlo munito di insellatura per il coperchio, anelli in ferro, ecc.) sembrano inquadrabili tra V-IV sec. a.C. e II sec. a.C. (fig. 9, 1-6 e 9-10). A questa fase è pertinente anche una fibula Certosa da US 2028, del tipo tardo ad arco asimmetrico (fig. 9, 8). I materiali più recenti prima della nuova ristrutturazione sono forniti dalla fibula lateniana in bronzo (II sec. a.C.) e dalla coppa carenata in ceramica a pasta grigia di tradizione paleoveneta, rinvenuti in US 2005 nel corso delle indagini del 2001.

Al momento non si può ancora dire niente di certo circa la costruzione del muraglione di cinta, in quanto ci sono vari strati di livellamento connessi a ristrutturazioni, con materiali di età del bronzo recente-finale e del ferro. È emersa, però, questa importante fase dell'età del ferro, che precede le sistemazioni della fase seguente.

FASE III. Una nuova ridefinizione della zona a ridosso del muraglione si imposta sopra gli strati 2067 (e quelli ad esso assimilati: 2064, 2065, 2037), 2062-2063 (ad occidente), 2051-2052-2016-2005 (ad oriente).

Questo nuovo assestamento è caratterizzato da alcuni ambienti, in pezzame di conglomerato legato da malta di calce, che si appoggiano al muro di cinta. Due sono definiti dai muri 2059-2031 terminazione occidentale non ancora precisamente individuata e separati tra di loro dalla struttura 2030 (impostata sui livelli 2062 e 2063, ancora da scavare) (fig. 10). Non si esclude che il livello pavimentale di questi vani potesse essere rialzato, forse al di sopra di un'intercapedine vuota e che il basamento rettangolare con pietre (US 2050) posto in orizzontale lungo il lato nord-occidentale del muro 2031, possa essere interpretato come un sistema di accesso al piano rialzato dei vani posti a ridosso del muro di cinta. Un altro ambiente, alla distanza di circa un metro verso est, è quello delimitato ad occidente dalla struttura muraria 2048 e 2032-2035 ed i cui limiti verso est e verso nord sono stati compromessi dalle successive frequentazioni. Le abbondanti scorie ferrose rinvenute sono indizio di attività metallurgiche. I reperti si scalano tra I sec. a.C. ed inizio del I sec. d.C. (fig. 9, 7).

FASE IV. Al degrado di queste strutture addossate al muro di cinta pare riconducibile il taglio di asportazione 2066, che intacca la struttura muraria 2032-2035 ed è indice di una nuova fase connotata da un rinnovamento insediativo, col taglio di fondazione 2068 (fig. 11). Ciò è testimoniato dall'edificazione di un nuovo grande ambiente rettangolare (US 2022-2026-2049), che non pare avere più alcun rapporto con le strutture precedenti, ma che, fin dagli strati più superficiali, restituisce abbondantissima ceramica di tipo Auerberg, olle e ciotole in ceramica grezza di vario tipo, anfore soprattutto di tipo Dressel 6A e B, qualche frammento di ceramica

Fig. 10. Verzegnis, Colle Mazéit. Area VI. Fase III. I due ambienti (2060 e 2061) che si addossano al muro di cinta separati da US 2030 e basamento rettangolare con pietre US 2050 (rilievi di Eleonora De Nardo, Marina Lunazzi e Enrico Romano 2003).

a pareti sottili ed in Terra Sigillata italica, ecc. (fig. 4).

I depositi pertinenti l'interno di questo vano sono rappresentati dagli strati 2025 e 2024, non ancora indagati. Probabilmente sempre all'ambiente va riferita una struttura basamentale, a forma di "C" (2058), costituita da pietre disposte in piano senza legante ed una sistemazione circolare di pietre, che potrebbero essere relative ad un focolare (2079).

Nuovi dati per un più preciso inquadramento cronologico verranno offerti dagli scavi delle US 2077, 2078, 2062, 2063, del probabile deposito dell'età del bronzo e dei livelli interni del grande ambiente rettangolare.

Area VII (ex Saggio 3)

Si è ampliato lo scavo a partire dal Saggio 3 del 2000 (che ora viene denominato Area VII) ed è stata portata alla luce una costruzione rettangolare, realizzata con pezzame di conglomerato legato da malta, che si dispone in pros-

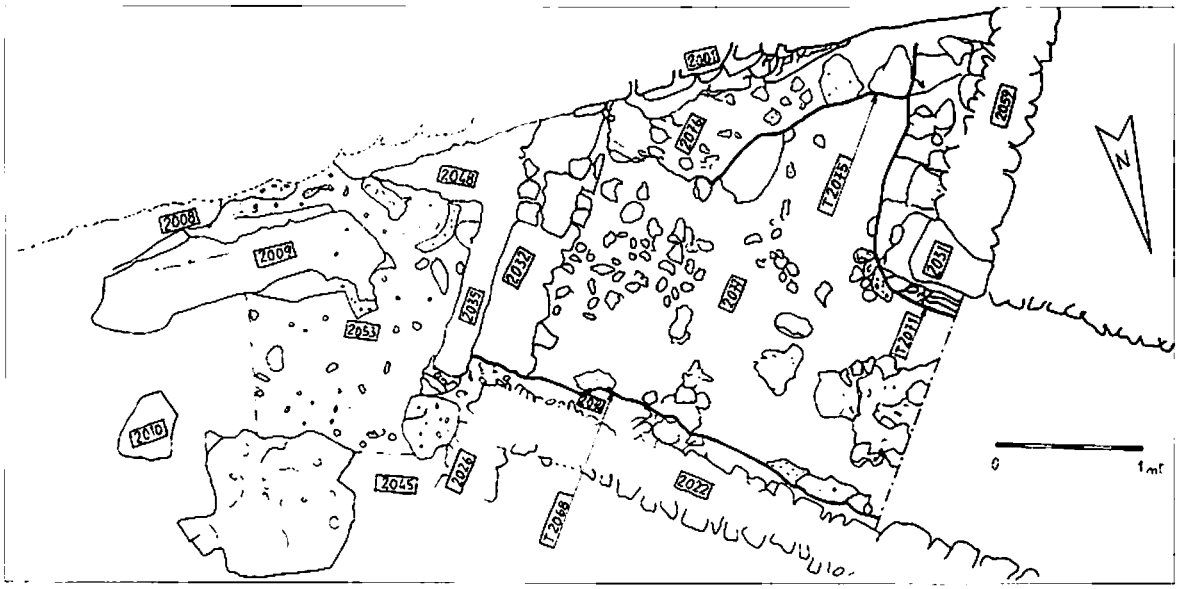


Fig. 11. Verzegnis, Colle Mazéit. Area VI. Situazione di fine scavo nell'area più orientale (rilievi di Eleonora De Nardo, Marina Lunazzi, Enrico Romano 2003).

simità ed in stretta relazione con il muro di cinta.

Tale struttura è definita a nord dal muro 3014, con andamento est-ovest, che si legava perpendicolarmente a occidente con 3009 e ad oriente con 3005, due muri tra di loro paralleli. Verso sud il muro 3005 si legava a sua volta con 3015, parallelo a 3014 e risultava perpendicolarmente connesso, verso meridione, con il muro 2018, che praticamente costituisce la prosecuzione del muraglione di cinta 207 dell'Area II.

Tutte queste murature sono emerse subito al di sotto del livello superficiale di *humus* (3000).

Un saggio di approfondimento, effettuato immediatamente a ridosso del lato occidentale del muro 3009, ha permesso di portare alla luce il taglio di fondazione della struttura (3013), che intaccava il livello 3012 (non scavato) a sua volta coperto in sequenza dai depositi 3011 e 3010. La ceramica emersa in questi livelli comprende ceramica di tipo Auerberg, grezza atipica, frammenti relativi ad olpi ed anforacei, ecc. (fig. 12).

Molto interessante è stata la scoperta di una tomba (taglio 3020, scheletro 3017, riempimento 3016) posta lungo il lato interno occidentale del muro 3005. Purtroppo il cattivo stato di conservazione della deposizione, alterata dagli apparati radicali e interessata da una presumibile decapitazione dei livelli superiori, in quanto emergeva poco al di sotto dello strato di *humus*, impedisce un sicuro inquadramento di questa tomba nell'evoluzione insediativa connessa

Fig. 12. Verzegnis, Colle Mazéit. Area VII Struttura muraria US 3009 e posizione del rinvenimento della donna inumata.

all'utilizzo della struttura cui apparteneva il muro 3005. Non è chiaro, infatti, se la tomba fu creata quando la costruzione era già in disuso. Dell'inumato (3017), probabilmente una donna, rimangono poche ossa e solo alcuni elementi di corredo (fig. 13): si tratta, in particolare, di una coppia di orecchini in bronzo con terminazione ad esse e di alcuni recipienti frammentari in ceramica grezza. Ornamenti di questo tipo sono frequenti presso la popolazione paleoslava legata alla cultura c.d. Carantano-Köttlachiana, che si sviluppa tra VII e XI secolo. In Friuli essi sono documentati, ad esempio, a Pordenone e ad Erto-Casso[9].

Aree VIII e IX

Al fine di effettuare il rilievo topografico, si è cercato di individuare ulteriori tracce della cinta muraria, sia lungo il declivio orientale che porta alla Torre medioevale (Area VIII), sia nel pianoro a nord di essa (Area IX). Queste ultime ricerche hanno dato l'esito sperato e, unitamente al riconoscimento di altri allineamenti individuati lungo il costone, è stato possibile verificare la presenza di una struttura muraria con andamento nord-sud sulla prosecuzione del muro US 3009, emerso nell'Area VII. È stato confermato, quindi, che il muraglione di cinta, il quale cir-

Fig. 13. Verzegnis, Colle Mazéit. Area VII. Particolare della donna inumata con orecchini in bronzo, lungo il lato interno occidentale del muro 3005.

conda l'insediamento localizzato nel pianoro meridionale sotto la Torre, si estende a comprendere al suo interno anche la Torre. Nell'Area VIII è emerso un frammento di ceramica grezza altomedievale, del tipo documentato anche nel corredo della donna inumata.

Il proseguimento delle indagini, che saranno riprese anche nell'area della Torre (Area I), porterà a capire meglio lo sviluppo evolutivo della Torre (della quale, per ora, conosciamo solo la data dell'incendio distruttivo, tra 1150 e 1270 d.C., ma non quella di fondazione) ed il suo rapporto con le strutture circostanti.

NOTE

[1] VANNACCI LUNAZZI 2002a; VANNACCI LUNAZZI 2002b.
[2] CARLINI 2003.
[3] VANNACCI LUNAZZI 2002a, c. 647, fig. 2, nn. 9-10.
[4] DONATI 1979, p. 95, n. 1.
[5] VANNACCI LUNAZZI 2002a, c. 647, fig. 2, nn. 1-7.
[6] *Modena* 1988, II, pp. 62-63.
[7] VITRI 1999.
[8] La lavorazione del corno è ben diffusa tra gli insediamenti del bronzo finale e della primissima età del ferro: SALERNO 2002, pp. 24-25.
[9] TAGLIAFERRI 1990, p. 450, X.125.

BIBLIOGRAFIA

CARLINI E. 2003 - *Un circuito ideale, prototipo di sviluppo territoriale integrato ed innovativo*, "Architetti regione", 35, pp. 42-51.
DONATI P. 1979 - *Locarno. La necropoli romana di Solduno*, Bellinzona.
Modena 1988 = *Modena dalle origini all'anno Mille. Studi di archeologia e storia*, Modena.
SALERNO R. 2002 - *Bronzo recente evoluto e bronzo finale nel territorio tra Sile e Tagliamento*, Gruaro (VE).
TAGLIAFERRI A. 1990 - *Il ducato di* Forum Iulii, in *I Longobardi*, catalogo della mostra, a cura di G. C. MENIS, Milano.
VANNACCI LUNAZZI G. 2002a - *Verzegnis, loc. Colle Mazéit. Scavi 2002*, "Aquileia Nostra", 73, 2002, cc. 649-660.
VANNACCI LUNAZZI G. 2002b - *Scavi in Carnia (UD): Verzegnis-Colle Mazéit e Grotta Crist di Val. Campagna di scavo 2002*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 12, pp. 217-232.
VITRI S. 1999 - *Nuovi ritrovamenti di bronzi protostorici in Friuli*, "Aquileia Nostra", 70, cc. 294-295.

Gloria VANNACCI LUNAZZI
Via Tagliamento 7
33020 VILLA DI VERZEGNIS (UD)
tel. 0433 47934
e-mail: mgvannacci@libero.it

SAN GIORGIO (ATTIMIS - UD). CAMPAGNA DI SCAVO 2003

Luca VILLA

Proseguendo le ricerche iniziate nel 2000 sull'altura di San Giorgio, ad Attimis [1], la campagna di scavo effettuata nell'estate del 2003 ha avuto come scopo l'approfondimento delle conoscenze sul deposito archeologico nell'area attorno alla chiesa e presso il muraglione che delimita l'area sommitale verso sud [2].

Innanzi tutto risultava necessario ampliare lo scavo nel settore prospiciente la facciata dell'edificio, dove nel 2001, grazie a due limitati saggi, erano state portate alla luce delle evidenze strutturali connesse a dei livelli d'uso e di distruzione, inquadrabili in età altomedievale. La necessità di comprendere lo sviluppo planimetrico di questi elementi e di meglio definire la loro funzione e cronologia ha indotto ad estendere l'area interessata dalle indagini (Area I) sino a comprendere in essa entrambi i saggi effettuati.

Presso il limite meridionale dell'altura, lo scavo in prossimità del presunto muro di cinta (Area III), è proseguito ampliando il saggio già aperto nel 2000 presso il tratto meglio conservato della struttura.

La mancanza di dati certi sull'origine dell'edificio di culto ha invece suggerito di effettuare delle ricerche in prossimità dei suoi perimetrali al fine di raccogliere dati che potessero chiarirne l'attribuzione cronologica. Si è pertanto aperto un nuovo sondaggio (Area IV), con una trincea larga circa 150 cm, che a partire dal perimetrale est della chiesa si spingeva per alcuni metri verso oriente, in corrispondenza di un netto cambio di quota.

Pur non essendo giunte a completare lo scavo del deposito esistente nei diversi settori, le ricerche hanno offerto dei risultati molto interessanti che permettono di precisare la natura delle evidenze archeologiche e i caratteri della frequentazione del sito. La mancata conclusione dei sondaggi se da un lato invita ad essere cauti nelle proposte interpretative attualmente proponibili, spinge a programmare per l'anno prossimo la prosecuzione delle ricerche in queste aree, con un'ulteriore estensione delle zone soggette a scavo e la realizzazione di un rilievo topografico generale.

Lo scavo

Area I

In questa zona è stato possibile verificare che le strutture individuate nei saggi del 2003 sono riferibili a due complessi edilizi distinti, posti a breve distanza tra loro e distribuiti in modo radiale attorno al limite dell'altura, al cui centro sorge la chiesa.

Le strutture appartenenti all'edificio posto verso sud (Edificio 2), intercettate nel saggio B del 2001, sono state indagate solo parzialmente e lo scavo del deposito archeologico si è limitato al prelievo degli strati superficiali. Della costruzione sono stati sinora portati alla luce tre

perimetrali che la delimitavano verso nord (US 114, già emerso nel 2001), est (US 138) ed ovest (US 139). Grazie a ciò è stato possibile verificare dunque che si tratta di un vano rettangolare, presumibilmente quadrato, con un lato che si estende per circa 4 m (fig. 1). Presumibilmente risulta esser parte di una costruzione più ampia, composta da diversi ambienti, come pare emergere anche dalle discontinuità che si notano in superficie nell'area immediatamente contermine verso sud e verso est, che non è stata ancora indagata.

All'interno del vano lo scavo ha interessato i livelli di disuso e abbandono (US 121, 123, 140), senza raggiungere i piani d'uso con tracce di bruciato che erano emerse nel 2001, tuttora visibili nella sezione esposta del saggio B.

A ovest e a nord della struttura l'asportazione del livello superficiale di *humus* ha permesso di verificare l'assenza di evidenze antropiche, portando alla luce l'interfaccia di un livello che parrebbe archeologicamente sterile, la quale si estende verso nord per alcuni metri sino alla zona ove è venuta alla luce l'alta costruzione (Edificio 1).

Qui, sebbene le ricerche non abbiano permesso di portare alla luce l'intera pianta dell'edificio, che si estende oltre i limiti di scavo sicuramente verso nord e ovest, ma forse anche ad est, si hanno comunque maggiori elementi per

Fig. 1. Area I, Edificio 2, vista da sud.

inquadrare l'articolazione architettonica delle strutture. La costruzione sinora individuata risulta composta da almeno quattro vani: l'unico emerso completamente e nel quale si è approfondita l'indagine (Ambiente A), mostra una pianta circa quadrata (US 115, 126, 129), sempre con 4 m di lato, che si colloca nel settore sud-est dell'edificio (fig. 2). Gli altri altri ambienti contigui, presenti a nord e ovest, dove paiono spingersi sino al limite del declivio paiono definiti da strutture (US 127, 128, 136, 131, 135) il cui sviluppo consente di ipotizzare una pianta rettangolare, probabilmente di maggiori dimensioni rispetto a quelle del vano quadrato.

L'individuazione dei perimetrali di questi ambienti è stata possibile asportando un livello di disuso con pietrame in matrice limosa (US 103), probabilmente relativo all'abbandono della costruzione: obliterava infatti i muri e si estendeva pressoché su tutta l'area dell'edificio, subito al di sotto dello strato superficiale.

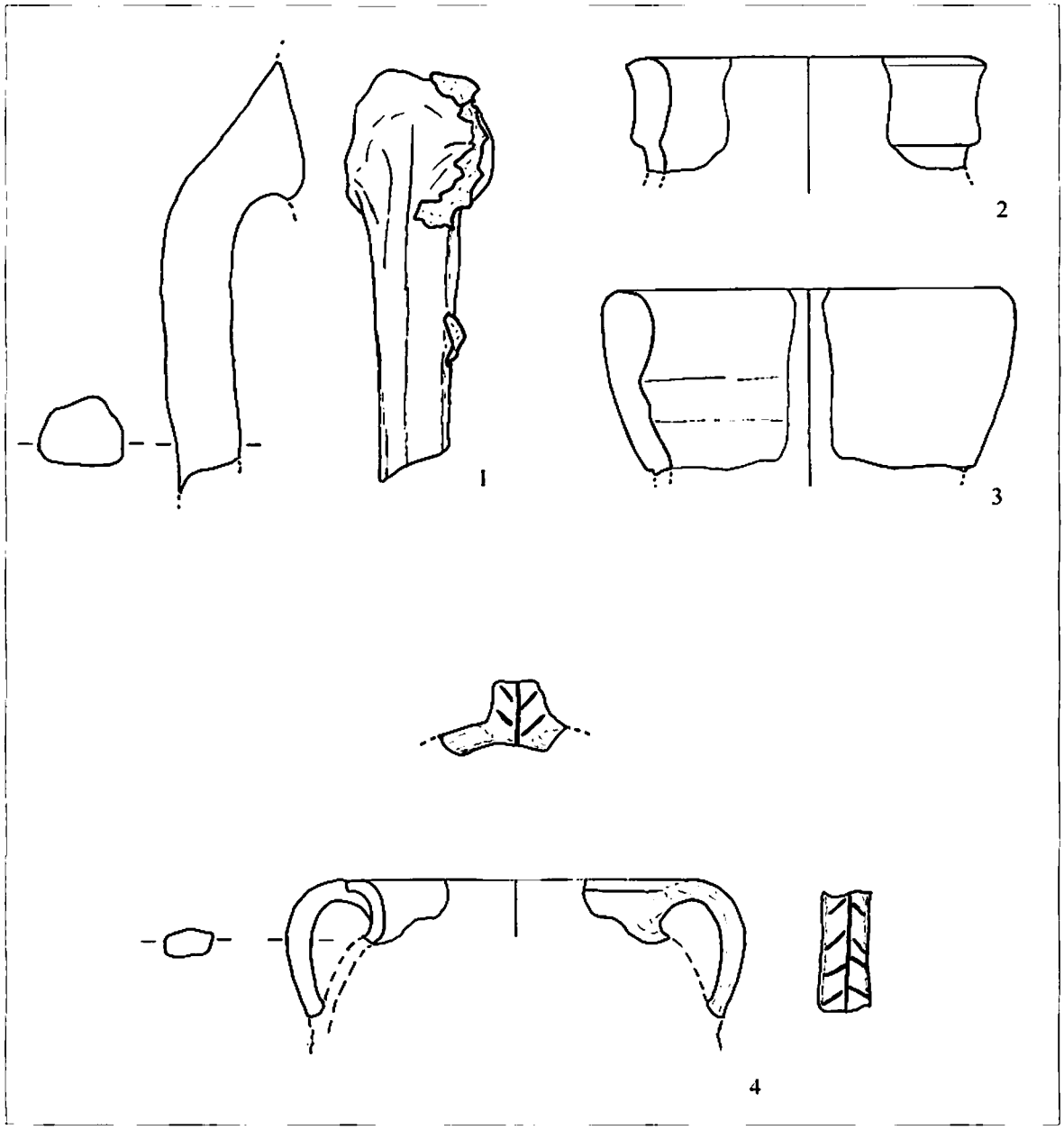
Nell'Ambiente A, dove l'indagine si è spinta maggiormente in profondità, è stato possibile verificare che questo livello di disuso, relativo al collassamento delle stesse strutture perimetrali, si adagiava in una grande buca posta circa al centro del vano (fig. 3). Poiché il prelievo del deposito non è ancora terminato ed ha interessato per ora circa la metà dello spazio interno, non

Fig. 2. Area I, Edificio 1, Ambiente A, vista da nord.

si è in grado di precisare l'esatta funzione di questa fossa: la sua presenza, che non pare dovuta ad attività posteriori l'abbandono dell'ambiente, ma sembra contestuale al suo utilizzo, lascia pensare ad una destinazione della struttura quale vano di servizio (come magazzino o per uso artigianali?) e non residenziali. Immediatamente ai lati ed in parte anche dentro la buca sono emerse, al di sotto dei depositi riferibili al disuso, le tracce di focatura ed il livello carbonioso che già erano state individuate nel saggio A del 2001. In particolare è stato possibile constatare che nello strato di carboni US 109, quello più profondo, dal punto di vista stratigrafico, cui si è sinora giunti, sono conservati un buon numero di reperti relativi alla frequentazione dell'ambiente e lì abbandonati in occasione della sua distruzione (forse per incendio?). Si tratta di numerosi frammenti di un'unica olla, parzialmente ricomponibile (tav II, 2) di un orlo di calice vitreo (tav. III, 2) e di una punta di freccia (tav. III, 4) che si aggiungono al coltello già recuperato nello stesso strato nel 2001. Tutti questi elementi consentono di confermare l'attribuzione ad età altomedievale di questa fase di utilizzo della struttura, con un orizzonte che si può probabilmente circoscrivere tra l'avanzato V secolo e il VI-VII secolo.

Solo la prosecuzione delle ricerche con la messa in luce dell'intero edificio permetterà

Fig. 3. Area I, Edificio 1, Ambiente A, vista da est. Nella metà indagata si nota la fossa ed il livello carbonioso.



Tav. 1. 1-3, anfore; 4, ceramica grezza (disegni di Luca Villa 2003) (scala 1:2).

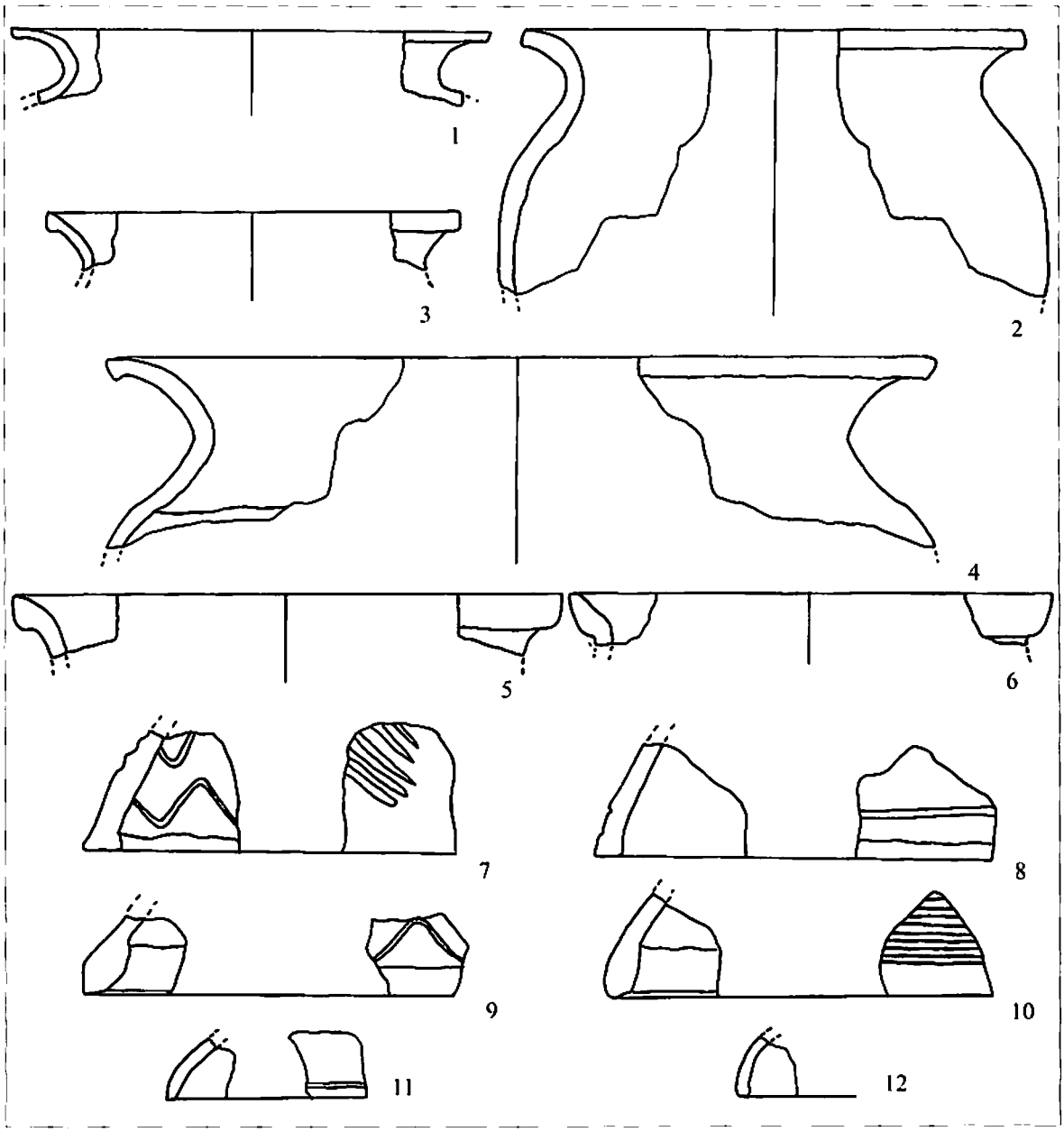
però di cogliere altri dati circa la sua funzione e cronologia.

Area III

Dopo un'ampia opera di disboscamento che ha permesso di verificare l'estensione del muro su tutto il versante meridionale dell'altura, sebbene per la maggior parte risulti crollato (fig. 4), è stata proseguita l'indagine presso il tratto meglio conservato del muraglione, estendendo verso nord e ovest il saggio aperto del 2000.

Dopo aver completato il prelievo dei riporti relativi al disuso e abbandono del sito (US 302, 303), accumulati in appoggio alla struttura di recinzione, sono stati indagati una serie di livelli sovrapposti (US 305, 306, 307, 308, 309), con caratteristiche molto simili tra loro, ma che sono stati distinti perché sembravano presentare delle interfacce di separazione. Tali strati risultavano composti da pietrame in matrice limosa molto compatta che presentava infatti delle tracce di focatura o arrossamento che in alcuni casi sembrava definire delle specifiche superfici e che potevano essere interpretate come il risultato dell'accrescimento dovuto alla frequentazione dell'area. In realtà, poiché l'analisi dei reperti ha mostrato che alcuni frammenti degli stessi manufatti sono distribuiti in più strati, non si può escludere che la genesi di questi contesti sia da riferire allo scivolamento del deposito

Fig. 4. Area III. Lo sviluppo del presunto muraglione di cinta con il crollo e, sullo sfondo, il tratto meglio conservato.



Tav. II. 1-6, olle in ceramica grezza; 7-10, catini-coperchio in ceramica grezza; 11-12, coperchi (?) in ceramica grezza (disegni di Luca Villa 2003) (scala 1:2).

archeologico connesso con la frequentazione che si sviluppava un poco più a monte. Tutta la stratificazione sinora indagata è infatti risultata in appoggio al muro, del quale verso l'interno del sito è emersa infatti ancora la faccia a vista (fig. 5), e benché i contesti citati potrebbero rappresentare una presenza secondaria e prolungata nei suoi pressi, pare logico ipotizzare che i livelli d'uso ad esso riferibili possano trovarsi ad una quota inferiore. La pulizia dei resti del muraglione ha poi permesso di verificare la buona tecnica costruttiva con cui è stato realizzato mentre il ritrovamento, in un livello presente all'esterno del muro e relativo al suo disfacimento (US 115), di un'ansa di anfora africana con tracce di malta simile a quella utilizzata nella struttura, forse perché in origine era in essa inglobata, potrebbe costituire un significativo elemento cronologico per il suo inquadramento in epoca tardoantica-altomedievale.

Risulta dunque necessario approfondire lo scavo, soprattutto in un'area più ampia, per chiarire i dubbi rimasti sulla formazione dei depositi, considerando anche il notevole interesse dei ritrovamenti di questo settore: oltre a delle punte di freccia (tav. III, 5-6) e a numerosi frammenti di ceramica inquadrabili tra la tarda antichità e il primo altomedioevo (tavv. I, 2, 4; II, 47-8, 11-12), databili sempre tra V e VI-VII secolo, è stato recuperato, sull'interfaccia di US

Fig. 5. Area III; il sondaggio di scavo presso il tratto meglio conservato del muraglione.

Fig. 6. Il solido di Atalarico a nome di Giustiniano (non in scala).

306 (US 306A) un solido, perfettamente conservato, emesso tra 526 e 534 da Atalarico a nome di Giustiniano (fig. 6)[3].

Area IV

La trincea realizzata in prossimità del perimetrale est della chiesa ha permesso di verificare i livelli di fondazione di quest'ultimo, facendo emergere che al di sotto del pesante rivestimento realizzato durante i recenti restauri esiste una struttura di qualità, in blocchi di pietra squadrati che non pare comunque avere una fondazione molto potente. Interessante è stata la possibilità di recuperare in alcuni livelli (US 403, 405) appoggiati al perimetrale dei frammenti di ceramica che risultano riferibili a forme che si inquadrano nell'ambito delle produzioni tardoantiche-altomedievali attestate nel sito (tav. II, 6, 9-10). Data la limitatezza del sondaggio non è possibile stabilire se questi elementi contribuiscano a definire l'origine dell'edificio di culto oppure siano presenti in questi strati in giacitura secondaria. Risulta dunque fondamentale proseguire le ricerche presso i perimetrali della chiesa e nel declivio immediatamente ad est di questa dove per il momento è stato possibile portare alla luce dei livelli con pietrisco che si adagiano sul banco roccioso: forse si tratta dei resti di attività costruttive o del disuso di strutture presenti in questo settore ma non ancora individuate.

Caratteri delle costruzioni

Se la limitatezza dei dati sinora disponibili non consente di proporre interpretazioni valide sulla tipologia degli edifici e sulla loro articolazione nonché sull'organizzazione topografica dell'insediamento, pare però utile soffermarsi su quelli che sono le modalità costruttive delle strutture sinora emerse.

Il presunto muraglione di cinta, connotato da un'ampiezza valutabile in circa 80-90 cm, appare per ora l'unica costruzione dotata di una certa consistenza e realizzata con una buona tecnica edificatoria, con l'utilizzo di pezzame di pietra locale, dell'arenaria, legato da una tenace manta di calce. Il paramento interno, l'unico conservato, mostra comunque l'utilizzo di elementi di dimensioni e forma non omogenee, disposti in un vago tentativo di creare dei corsi orizzontali, che appaiono però poco regolari[4] (fig. 5).

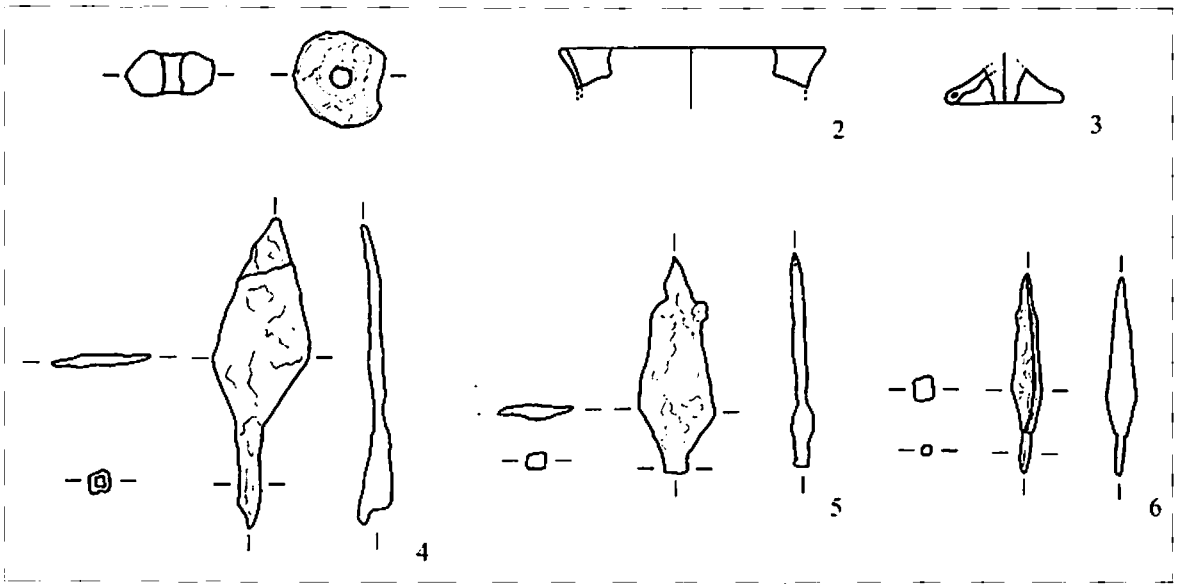
Per quanto riguarda gli edifici dell'Area I, si nota invece che le murature sono realizzate sempre con frammenti della stessa arenaria, messi in

opera però senza apparente fondazione e senza l'ausilio di calce. Probabilmente erano legati dal limo argilloso che compare, con le stesse pietre utilizzate nei muri, nei livelli che obliterano e defunzionalizzano gli ambienti (in particolare US 103). Le rare tracce di malta emerse sulla superficie di un muro, ma sinora non rinvenute nei contesti di disuso scavati, non impediscono di ipotizzare che queste strutture perimetrali in pietra costituissero la base fondale per degli alzati lignei, secondo una tecnica costruttiva che trova ampi riscontri nei siti fortificati di età tardoantica altomedievale[5].

I MATERIALI

La maggior parte dei ritrovamenti della campagna 2003 sono ovviamente costituire da reperti ceramici. Tra questi emergono alcuni frammenti anforacei che ampliano il panorama di presenze già attestato: oltre alle anfore orientali del tipo "Late Roman" 2 (tav. I, 3), che sembrerebbero tuttora costituire gli esemplari più ricorrenti, nella forma più tradizionale di questa produzione, databile tra V e VI-VII secolo, con impasti che mostrano una probabile provenienza chiota, risultano testimonati gli arrivi di anfore africane (tav. I, 1), di tipologia difficilmente individuabile, e di un contenitore probabilmente siriano, della forma "Late Roman" 1 (tav. I, 2).

L'ambito cronologico che questi contenitori propongono è condiviso anche dai manufatti in ceramica grezza che rappresentano la maggior parte dei ritrovamenti. Caratterizzarti da una certa omogeneità negli impasti, dove prevalgono le inclusioni calcitiche, o i vacuoli lasciate dalla loro dissoluzione, questi materiali, come appare tipico per il periodo, risultano attestati nella forma dell'olla (tav II, 1-6), del catino coperchio



Tav. III. 1, fusaiola in ceramica grezza; 2-3, calici in vetro; 4-6, punte di freccia (disegni di Luca Villa 2003) (scala 1:2).

(tav. II, 7-10) e, probabilmente, del coperchio (tav. II, 11-12). Un particolare frammento è costituito da un'olletta caratterizzata dalla presenza di un ansa impostata direttamente sul collo, decorata da delle incisioni che probabilmente disegnano una palmetta stilizzata[6].

I confronti che si possono stabilire sia per questi manufatti che per la fusaiola, sempre in ceramica grezza (tav III, 1), rimandano a contesti di età tardoantica-altomedievale, di V-VII secolo, relativi ai principali siti friulani e dell'arco alpino orientale[7]. Particolare anche la similitudine con esemplari del vicino sito di San Giorgio di Torlano, da alcuni identificato come il *castrum Nemas* di epoca longobarda, ma più probabilmente riferibile ad un altro insediamento fortificato con spiccato carattere militare sicuramente avvicinabile al caso di Attimis[8].

Tra i frammenti di vetro vanno ricordati alcuni esemplari di Calice, del tipo Ising 111 o, se si preferisce, Bierbrauer 1C, la cui datazione iniziale pare ora giustamente ricondotta al V secolo avanzato e perdura sino almeno all'VIII secolo[9].

Un dato essenziale per comprendere la funzione dell'insediamento presso il San Giorgio di Attimis sono i rinvenimenti di armi che tra il pochi materiali sino ad ora rinvenuti costituiscono senza dubbio una percentuale per nulla trascurabile. Alla punta di lancia recuperata in passato nel pianoro antistante alla chiesa ed al coltello emerso nei sondaggi del 2001, si affiancano ora alcune punte di freccia. Tra queste, due esemplari sono riconducibili alla tipo con cuspide romboidale (tav. III, 4-5) che pur essendo testimoniato anche nel non lontano sito di Invillino, appare ancora poco frequente nei contesti italiani e maggiormente caratteristica delle aree germaniche, con un ambito cronologico di diffusione che pare inquadrabile tra l'età tardoantica e il VII secolo[10]. Più comune risulta invece la punta di freccia con cuspide piena a sezione piramidale, detta anche "di tipo bizantino", data la loro frequenza in area balcanico-orientale nei contesti di IV-VII secolo[11].

Inquadramento del sito

Le evidenze emerse durante la campagna di scavo del 2003 contribuiscono a confermare l'idea, già accennata in passato, circa l'esistenza sull'altura di San Giorgio di un insediamento fortificato con una fase di frequentazione che si sviluppa in particolar modo durante l'età gota. I ritrovamenti di armi e le monete recuperate, tutte emissioni gote, in argento ed oro, tra cui il prezioso solido di Atalarico, un ritrovamento sinora unico per i contesti insediativi friulani, unitamente agli altri aspetti della cultura materiale, come la presenza di prodotti di importazione, oltre a fornire elementi per un confronto con situazioni similari per questo periodo, anche se di ben altra entità[12], e suggeriscono di interpretare questo sito come una postazione militare gota, a controllo della via che da Cividale conduceva verso i *castra* di Artegna, Gemona ed Osoppo: tutti siti per i quali, anche se a diverso livello, pare confermato un ruolo importante durante il VI secolo[13].

NOTE

[1] BUORA, VILLA 2000; VILLA, BORZACCONI 2001.

[2] Alla campagna di scavo, organizzata dalla Societa Friulana di Archeologia in collaborazione con il Comune d Attimis e con i Civici Musei di Udine, hanno partecipato, sotto la direzione di chi scrive, sia archeologi professionisti che volontari della Società Friulana di Archeologia e studenti dell'Università di Parma. Un vivo ringraziamento va a tutti coloro che hanno contribuito alla buona riuscita dell'indagine.

[3] La moneta sarà oggetto di studio da parte del dott. Bruno Callegher che ringrazio per le indicazioni fornite dopo la schedatura preliminare.

[4] Una messa in opera con caratteri che non paiono distanziarsi molto da quelli attestati in strutture fortificatorie di ben altra consistenza: come quelle dei *castra* bizantini di San Antonino di Perti (*San Antonino* 2001, pp. 119-134) e di Castelfeder (DAL RI, RIZZI 1995, fig. 16), degli insediamenti fortificati di Castelseprio e Monselice (BROGIOLO, GELICHI 1996) o del rinnovamento delle cinte di Sirmione (ROFFIA 1999) e Cividale (BONETTO, VILLA c.s.).

[5] Si vedano a livello esemplificativo i casi di Invillino (BIERBRAUER 1987) e di San Antonino di Perti (San Antonino 2001, pp. 197-202).
[6] Difficile dire se si trattava di un contenitore monoansato oppure biansato, come proposto nella tavola ma solo per esigenze grafiche di maggiore completezza descrittiva. Similitudini per il tipo di ansa si possono stabilire con i materiali di Invillino (BIERBRAUER 1987, tav. 133, 3) oppure di Duell (STEINKLAUBER 1990, p. 127, 3-4).
[7] Particolarmente significativi i riferimenti con esemplari friulani da Invillino (BIERBRAUER 1987, tavv. 71, 2-3; 72, 5-6; 73, 1-4; 74, 6, 8-10; 75, 15; 85, 6, 11; 86, 7; 106, 13; 112, 10; 130, 12-13), Udine (BUORA, FASANO 1994, tav. 2, IIIa1, IIIa2), Ragogna (VILLA 1999, figg. 3, 9; 4, 4; 5, 8) e Osoppo (LUSUARDI SIENA, NEGRI, VILLA c.s., tav. 12, 1-2).
[8] Su questi aspetti VILLA 2001. La ceramica del San Giorgio di Torlano, in corso di pubblicazione, è stata oggetto di una schedatura da parte dello scrivente per il centro di Catalogazione e Restauro di Villa Manin di Passariano, Codroipo (UD).
[9] Sulla questione della cronologia di questi manufatti si veda UBOLDI 1999, p. 294 ss.
[10] BIERBRAUER 1987, p. 170, tav. 60, 7,10; *San Antonino* 2001, p. 538. Alcuni esemplari sono attestati anche negli insediamenti fortificati della Slovenia come a Zidani graber e a Rifnik (CIGLENEČKI 1994, tavv. 4, 15; 12, 11).
[11] Un quadro generale ultimamente in *San Antonino*, pp. 538-539, con bibl. prec. dove il tipo a tav. 76, 19, da contesti di VI-VII secolo, appare molto simile a quello di Attimis. Ma si veda un esemplare anche da Korinjski hrib, in Slovenia (CIGLENEČKI 1994, tav. 9, 21).
[12] Si veda per esempio il caso di Monte Barro (*Archeologia a Monte Barro* 1991; *Archeologia a Monte Barro* 2001) o dell'insediamento fortificato di Tonovcov Grad, presso Caporetto (CIGLENEČKI 1997).
[13] VILLA 2001; BONETTO, VILLA c.s.

BIBLIOGRAFIA

Archeologia a Monte Barro 1991 - *Archeologia a Monte Barro*, I. *Il grande edificio e le torri*, a cura di G. P. BROGIOLO, L. CASTELLETTI, Lecco.

Archeologia a Monte Barro 2001 - *Archeologia a Monte Barro*, II. *Gli scavi 1990-97 e le ricerche al S. Martino di Lecco* , a cura di G. P. BROGIOLO, L. CASTELLETTI, Lecco.

BIERBRAUER V. 1987 - *Invillino-Ibligo in Friaul*, I. *Die römische Siedlung und das spätantik-frühmittelalterliche Castrum*, Münchener Beiträge zur vor- und Frühgeschichte, 33, München.

BONETTO J., VILLA L. c.s. - *Nuove considerazioni sulle cinte fortificate di* Forum Iulii *alla luce dello scavo di Casa Canussio*, "Forum Iulii", 27, in corso di stampa.

BROGIOLO G. P., GELICHI S. 1996 - *Nuove ricerche sui castelli altomedievali in Italia settentrionale*, Quaderni del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti, Sezione Archeologica - Università di Siena, 40, Firenze.

BUORA M., FASANO M. 1994 - *Udine romana-altomedievale e la grezza terracotta del castello di Udine*, "Arheološki Vestnik", 45, pp. 175-185.

BUORA M., VILLA L. 2000 - *Attimis, chiesa di San Giorgio. Scavi 2000*, in *Notiziario archeologico*, "Aquileia Nostra", 71, cc. 628-630.

CIGLENEČKI S. 1994 - *Höhenbefestigungen als Siedlungsgrundheit der Spätantike in Slowenien*, "Arheološki Vestnik", 5, pp. 247-257.

CIGLENEČKI S. 1997 - *Tonovcov grad presso Kobarid. Il sito archeologico. Guida*, Lubiana.

DAL RI L., RIZZI G. 1995 - *Il territorio altoatesino alla fine del VI e nel VII secolo d.C.*, in *Città, castelli, campagne nei territori di frontiera (secolo VI-VII)*, atti del 5° seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia centrosettentrionale, a cura di G. P. BROGIOLO, Mantova, pp. 87-114.

LUSUARDI SIENA S., NEGRI A., VILLA L. c.s. - *La ceramica altomedievale tra Lombardia e Friuli: bilancio delle conoscenze e prospettive di ricerca (VIII-IX e X-XI secolo)*, in *La ceramica altomedievale in Italia. Bilanci e aggiornamenti* atti del V congresso di archeologia medievale (Roma, 26-27 novembre 2001) a cura di S. PATITUCCI UGGERI, in corso di stampa.

ROFFIA E. 1999 - *Le fortificazioni di Sirmione. Nuove ricerche*, in *Le fortificazioni del Garda e sistemi di difesa dell'Italia settentrionale tra tardo antico e alto medioevo* atti del 2° convegno archeologico del Garda [Gardone Riviera (Brescia), 7-9 ottobre 1998], a cura di G. P BROGIOLO, Mantova, pp. 21-37.

San Antonino 2001 - *San Antonino: un insediamento fortificato nella Liguria bizantina*, a cura di T. CANNONI, G. MURIALDO, Bordighera (IM).

STEINKLAUBER V. U. 1990 - *Der Duell und seine Kleinfunde*, "Carinthia I", pp. 109-133.

UBOLDI M. 1999 - *I vetri*, in *S. Giulia di Brescia gli scavi dal 1980 al 1992. Reperti preromani, romani e alto medievali*, a cura di G. P. BROGIOLO, Firenze, pp. 271-307.

VILLA L. 1999 - *Ricerche archeologiche nel castrum Reunia, in Alle origini dei siti fortificati: oltre l'archeologia e il restauro. Esperienze a confronto e orientamenti della ricerca* [I Giornata di Studi, Attimis (UD), 4 dicembre 1998], a cura di F. PIUZZI, Attimis (UD), pp. 69-76.

VILLA L. 2001a - *I centri fortificati tardoantichi-altomedievali del Friuli alla luce dei nuovi dati archeologici*, in *Paolo Diacono ed il Friuli altomedievale (secc. VI-X)*, II, atti del XIV congresso internazionale di studi sull'Alto Medioevo (Cividale, 24-29 settembre 1999), Spoleto, pp. 825-862.

VILLA L., BORZACCONI A. 2001 - *Chiesa di San Giorgio (Attimis - UD) Campagna di Scavo 2001*, "Quaderni Friulani di Archeologia", 11, pp. 247-249.

Luca VILLA
Via di Porto, 4
33099 VIVARO (PN)

CASTELLO SUPERIORE (ATTIMIS - UD). CAMPAGNA DI SCAVO 2003

Massimo LAVARONE

Durante i mesi di luglio, agosto e settembre 2003 si è svolta la quinta campagna di ricerche archeologiche presso il sito denominato Castello superiore di Attimis nel territorio del comune di Attimis (Udine).

Lo scavo, diretto dal Dott. Maurizio Buora, conservatore archeologo dei Civici Musei di Udine, è stato coordinato sul campo dallo scrivente con l'organizzazione logistica gestita dalla Società Friulana di Archeologia e

Fig. 1. Castello superiore di Attimis 2003: panoramica stanza A.

con il sostegno finanziario della Fondazione CRUP.

La campagna 2003 ha visto cambiare, dopo molti anni di gentili concessioni, la sede di alloggio dei partecipanti alle ricerche. Infatti non sono stati più ospiti del caratteristico "Vecchio Mulino" dei Conti d'Attimis, ma sistemati negli ampi spazi della gloriosa ex caserma dell'esercito (ora di proprietà comunale) che si situa ai piedi dei rilievi dove sorgono i castelli (Inferiore e Superiore) di Attimis.

Lo scavo

Come negli anni precedenti l'indagine si è sviluppata nella porzione ovest dei resti murari attualmente visibili che comprende quattro vani indicati con lettere A, B, C, D, proseguendo nel piano di lavoro condotto fin dall'avvio delle ricerche sul sito fortificato.

Anche la campagna 2003 è stata caratterizzata da un grande impegno di ore lavoro e di personale volontario nella pulizia radicale delle es-

Fig. 2. Castello superiore di Attimis 2003: il focolare (US 108) rinvenuto nella stanza A.

Fig. 3. Castello superiore di Attimis 2003: panoramica stanza D.

Fig. 4. Castello superiore di Attimis 2003: gli addetti alla setacciatura.

senze arboree selvatiche (soprattutto arbusti ed erbe) che ricoprono l'intero sito castellano di Attimis Superiore e soprattutto la sentieristica d'accesso al rilievo, posto in un territorio boschivo attualmente non curato e quindi fortemente rinselvatichito nella vegetazione di sottobosco.

La campagna 2003 ha avuto come scopo primario il proseguimento dell'indagine nell'ambito del vano denominato "A" ed in quello denominato "D".

La ripresa dei lavori nella stanza "A" (m 5,60x5,60x4,60-misure interne), si è concentrata sulla porzione interna della stessa, a ridosso del muro perimetrale (rimesso in luce nel 2002-US 104) che chiude la stanza "A" nel lato sud.

Si potuto appurare che tale area è omogeneamente composta da un unico livello (US 100) di terreno a matrice grigio-nero, fortemente antropizzato, già individuato negli anni precedenti e contenente, per nostra fortuna, molti materiali.

L'attività 2003 si quindi indirizzata allo scavo di tale livello con particolare attenzione nel recupero di eventuali reperti anche tramite setacciatura. Effettivamente numerosi sono i materiali qui rinvenuti: frammenti ceramici (quasi esclusivamente del tipo grezza medievale), frammenti ossei animali, metalli (fra cui una punta di freccia per balestra in buon stato di conservazione, due fibbie e residui di scorie ferrose) (fig. 1).

Fig. 5. Castello superiore di Attimis 2003: alcuni partecipanti al Campus 2003.

Nel tratto centrale della porzione scavata è quindi emerso un residuo di focolare (US 108) con una base in argilla concotta. Il focolare si presenta in un cattivo stato di conservazione in quanto è in parte smantellato e completamente obliterato ed "immerso" nel livello US 100 (fig. 2)

Tutto il materiale qui rinvenuto sembra riconducibile, ad una prima provvisoria analisi, ad un arco temporale compreso fra XIV e XVI secolo.

La stanza "D" (poligonale: m 7,70x8,80x 1,60x6,40x7,60 e con ancora due lati verso sud di incerta determinazione) si situa nell'angolo ovest della struttura castellana con la presenza di un torrione ancora più avanzato, parzialmente crollato e ricoperto dalla vegetazione.

La ricerca ha ripreso con una generale ripulitura dell'area e quindi si è provveduto alla rimozione di una porzione di US 504 (livello con residui carboniosi esistente non in maniera uniforme sopra US 505) ancora esistente nella parte occidentale.

Si è ripreso anche lo smantellamento del livello di terreno (US 505) a matrice terrosa grigio-nero (fortemente antropizzata) con incluse molte pietre medio-piccole che negli anni precedenti era stato oggetto di scavo solo nella porzione più orientale della stanza (fig. 3).

Il materiale rinvenuto (anche tramite setacciatura) (fig. 4) in questo livello consta principalmente in frammenti ceramici di tipo grezzo con presenza in alcuni pezzi di decorazioni geometriche incise; pochissimi frammenti di maiolica arcaica e di ceramica invetriata; grandi quantità di frammenti ossei animali; piccoli frammenti di vetri; metalli (principalmente chiodi ed altra ferramenta del genere); tre monete (di zecca veneziana e padovana). Tutto il materiale è collocabile tra XIV e XV secolo.

Il Campus 2003 ha avuto il sostegno finanziario della Fondazione CRUP e la collaborazione dell'Amministrazione di Attimis.

La gestione logistica e la riapertura dei locali dell'ex caserma sono stati coordinati dal gen. Maurizio De Stefani (Vice Presidente SFA) con l'aiuto fondamentale dei signori Ezio e Gianni Caruzzi e per la cucina l'impareggiabile cuoco Paolo.

Lo scrivente quest'anno ha potuto contare anche sulla collaborazione del dott. Filippo Rosset e di Massimo Fumolo, nonché, come coordinatore per gli studenti dell'Università di Parma, di Filippo Olari.

Hanno partecipato gli studenti e volontari: Gian Andrea Cescutti, Feliciano Della Mora, Anna Degenhart, Palmira Calligaro, Massimiliano Belforti, Gloria Berzolla, Pamela Damiani, Daniele Ferdiani, Mariaelena Ghisleni, Francesca Maria Malaraggia, Cecilia Malatesta, Lorenzo Puga, Stefania Della Mele, Maria Luisa Grandi, Laura Marchesini, Marco Contermini, Giorgia Restori, Anu Mary Servadio, Carolina Tiraboschi, Luca Veronesi, Rita Vicini, Alessandra Piccoli, Francesco Cieschi, Roberta Di Benedetto, Roberta Baccari, Federico Bertolini, Arianna Bonnini, Valerio Cipriani e gli studenti spagnoli Marta Lopez De Armenta Iturralde e Carlos Lopez Dominguez (fig. 5).

Massimo LAVARONE
Museo Archeologico
Civici Musei di Udine
Castello
33100 UDINE

ATTIVITÀ SOCIALI NEL 2003

Lezioni, conferenze, seminari

Gennaio

Le pitture tombali di Paestum, a cura della dott.ssa Marina Cipriani (direttrice Museo Archeologico Nazionale di *Paestum*).

Dall'Annapurna alla valle del Katmandu, a cura del socio Maurizio De Stefani.

(presso la sezione carnica), *La Carnia prima dei Romani (I parte)*, a cura della socia Gloria Vannacci.

(presso la sezione carnica), *Il tumulo funerario di S. Osvaldo (Udine)*, a cura della dott.ssa Susi Corazza (Università di Udine).

Documentari archeologici in sede: *I Celti progenitori d'Europa; Entro la mura di Gerusalemme - i segreti di una città mistica; Creta tra mito e storia - Halbherr e la scoperta della civiltà minoica.*

Febbraio

Dalla valle del Katmandu all'Everest, a cura del socio Maurizio De Stefani.

Yemen, la mitica terra della regina di Saba, a cura del socio Maurizio De Stefani.

L'esercito di terracotta - La Cina prima degli Han, a cura della socia Gaia Perissutti.

Il culto di Iside nell'Italia nord-orientale, a cura della dott.ssa Annalisa Giovannini (Museo Archeologico Nazionale di Aquileia).

(presso la sezione carnica), *La Carnia prima dei Romani (II parte)*, a cura della socia Gloria Vannacci.

(presso la sezione carnica), *Scavi 2002 di Verzegnis-Colle Mazeit*, (video) a cura della socia Gloria Vannacci.

Documentari archeologici in sede: *Gli Ittiti; I tesori di Alessandria; Troia tra mito ed archeologia; Stonehenge - enigma di pietra.*

Marzo

(presso la sezione carnica), *I cerchi di grano. I misteri dei Crop-circles*, a cura del sig. Nelio Lipparini.

(presso la sezione carnica), *Yemen, la mitica terra della regina di Saba*, a cura del socio Maurizio De Stefani.

Le abitudini alimentari dei Romani, a cura del socio Gian Andrea Cescutti.

Pasti e vasellame da tavola nell'antica Roma, a cura del socio Gian Andrea Cescutti.

I pinakes di Locri Epizefiri. Immagini e culti di una città greca d'Occidente, a cura della

dott.ssa Marina Rubinich (Università di Udine).

Documentari archeologici in sede: *I Fenici e il mare; La grande Roma dei Cesari; Egitto-la conquista dell'eternità; Miti e megaliti.*

Aprile

(presso la sezione carnica) *Da Xian a Kaschar: la nostra via della seta*, a cura della socia Gaia Perissutti.

I Romani in cucina, a cura del socio Gian Andrea Cescutti.

Il tumulo funerario di S. Osvaldo (Udine), a cura della dott.ssa Susi Corazza (Università di Udine).

Incontro con il Gruppo Archeologico Salernitano: *scambio di esperienze nel volontariato culturale.*

A cura della sezione carnica a Zuglio nell'ambito negli incontri di approfondimento per il volontariato culturale: *storia degli scavi di Zuglio*, a cura del dott. Maurizio Buora.

Giovanni Gortani a Zuglio, a cura di Elisa Candussio.

Un'esperienza di volontariato archeologico, a cura della socia Rosanna Perissutti.

Campi di volontariato Legambiente in Carnia, a cura di Marco Lepre.

Documentari archeologici in sede: *Pompei - una città del passato; Alessandro Magno; I campi Flegrei e Paestum; Imhotep - il mistero della mummia scomparsa.*

Maggio

A cura della sezione carnica a Zuglio nell'ambito negli incontri di approfondimento per il volontariato culturale: *La Carnia prima di Iulium Carnicum*, a cura della socia Gloria Vannacci.

Convegno presso la sala Tristano d'Attems ad Attimis (UD) dal titolo: *Archeologia del Trecento in Friuli.* Sono state presentate le seguenti relazioni:

Vivere, ammalarsi e morire a Cividale nel XIV secolo, a cura del dott. Gaspare Baggieri (Ministero dei Beni Culturali di Roma).

La flora e la fauna in regione tra fine Duecento e fine Trecento: analisi del materiale recuperato nella casa della Confraternita a Udine (scavo 1998), a cura del dott. Mauro Rottoli (Civico Museo di Como).

Scavi relativi al Trecento a Cividale del Friuli, a cura della dott.ssa Angela Borzacconi (Udine).

La fiera di S. Martino di Ovaro nel Trecento: rilettura dei documenti storici alla luce dello scavo archeologico, a cura della dott.ssa Aurora Cagnana (Soprintendenza di Genova).

La ceramica grezza e i vetri dal tardo Duecento a tutto il Trecento nella Casa della Confraternita a Udine, a cura della dott.ssa Micaela Piorico (Udine).

La ceramica grezza del Castello Superiore di Attimis, a cura della dott.ssa Giovanna Cassani (Società Friulana di Archeologia).

I metalli del Castello Superiore di Attimis, a cura del dott. Marco Vignola (La Spezia).

Per lavoro o per gioco? Il problema dei cosiddetti coperchi in pietra nel Castello Superiore di Attimis, a cura del dott. Maurizio Buora (Civici Musei di Udine).

Le monete rinvenute negli scavi del Castello Superiore di Attimis, a cura del dott. Massimo Lavarone (Società Friulana di Archeologia).

Nell'ambito della settimana nazionale dei Beni Culturali si è tenuta aperta la Torre di Porta Villalta per visite guidate al laboratorio di restauro della ceramica antica, di scolaresche provenienti dal circolo didattico di Pasian di Prato-Martignacco, dalla Scuola Toppo Wassermann di Udine, dall'Istituto superiore "Percoto" di Udine, dall'Istituto superiore "Marinelli" di Udine.

Documentari archeologici in sede: *I Fenici e il mare; L'antica Grecia fra mito e realtà; Ostia e la giornata di un cittadino romano; Giulio Cesare.*

Giugno

In collaborazione con il Liceo Scientifico G. Marinelli di Udine, i Civici Musei di Udine, il Museo Archeologico Nazionale di *Paestum* e il Gruppo Archeologico Salernitano, si è svolto il progetto "Le Mura di *Paestum*".

Il progetto pilota prevedeva la pulizia di parte delle mura antiche greco-romane del sito di *Paestum* (Salerno) con la partecipazione di un gruppo di studenti del Marinelli coadiuvati da volontari della SFA e del posto.

Documentari archeologici in sede: *La Toscana fra Romani ed Etruschi; Mesopotamia - l'invenzione della scrittura; Volubilis e Banasa - ai confini dell'Impero Romano.*

Settembre

Storia del Ghetto di Venezia, a cura del dott. Giorgio Linda.

Primi risultati delle campagne di scavo 2003 della Società Friulana di Archeologia, a cura dei soci Maurizio Buora, Massimo Lavarone, Luca Villa, Piero Tasca.

Documentari archeologici in sede: *L'antica Grecia fra mito e realtà; Ostia e la giornata di un cittadino romano; Il mondo dei Vichinghi; Cleopatra.*

Ottobre

(a cura della sezione carnica), *Gli scavi di S. Martino di Ovaro e la cristianizzazione della Carnia*, a cura della dott.ssa Aurora Cagnana (Soprintendenza della Liguria).

(a cura della sezione carnica), *Il culto di Iside nell'Italia nord-orientale*, a cura della dott.ssa Annalisa Giovannini (Museo Archeologico di Aquileia).

Amore e guerra. Specchi ed armi nella Magna Grecia, a cura della dott.ssa Marina Rubinich (Università di Udine).

Spazio e tempo nell'antica Roma, a cura della socia Diana Bitto.

Documentari archeologici in sede: *Il mondo dei Vichinghi; Mesopotamia - l'invenzione della scrittura; La tragedia del Vasa;*

Stonehenge-enigma di pietra; Gli Incas e le origini del Nuovo Mondo; Tlaquilo e la scrittura atzeca; Velia e la colonizzazione greca in Italia.

Novembre

Due esempi di scultura romana. La testa in bronzo da Zuglio e una nuova scoperta da Aquileia, a cura del prof. Ludovico Rebaudo (Università di Udine).

Educazione e scuola nell'antica Roma, a cura della socia Anna Maria Rossi.

Documentari archeologici in sede: *Stonehenge - enigma di pietra; Gli Incas e le origini del Nuovo Mondo; Tlaquilo e la scrittura atzeca; Velia e la colonizzazione greca in Italia.*

Dicembre

Giovanni Battista: tra cavallette e peli di cammello, a cura del prof. Edmondo Lupieri (Università di Udine).

Documentari archeologici in sede: *Velia e la colonizzazione greca in Italia; Ramses-figlio degli dei; Imhotep e la mummia scomparsa.*

Mostre, pubblicazioni

Si è pubblicato il numero XIII dei Quaderni Friulani di Archeologia.

Si sono pubblicati cinque numeri del Bollettino d'informazione della Società.

Il 12 ottobre a Codroipo presso il Museo civico Archeologico, presentazione del volume *Giornata di studio sull'archeologia del Medio e Basso Tagliamento. In ricordo di Giuseppe Cordenos*, a cura di Giovanni Tasca.

In Novembre si è partecipato, per il secondo anno consecutivo, alla Borsa Mediterranea del Turismo Archeologico, a *Paestum* (Salerno) in rappresentanza del Friuli-Venezia Giulia.

Viaggi

Febbraio. Visita al Museo archeologico di Este.

Aprile-Maggio. Tour archeologico della Campania.

Maggio-Giugno. Viaggio al sito archeologico di *Carnuntum* (Austria) e a Bratislava (Rep. Slovacca).

Campagne di ricerche archeologiche (in collaborazione con i Civici Musei di Udine e la Soprintendenza per i Beni Archeologici)

Giugno: "Progetto *Paestum*". Prima campagna di pulizia esterna delle mura antiche del sito archeologico di *Paestum* (Salerno-Campania) con la partecipazione di studenti del liceo Scientifico "G. Marinelli" di Udine. Il progetto nasce dalla collaborazione tra la S.F.A., i Civici Musei di Udine e il Museo Archeologico Nazionale di *Paestum*.

Luglio-Agosto-Settembre: terza campagna di scavo presso il "castelliere" di Gradiscutta di Varmo (UD); direttore dott. M. Buora, responsabile di cantiere dott. G. Tasca, in collaborazione con l'École Française di Roma.

Luglio-Agosto: seconda campagna di scavo presso la chiesa di S. Giorgio (Comune di Attimis-UD); direttore dott. M. Buora, responsabile di cantiere dott. L. Villa.

Luglio-Agosto: sesta campagna di scavo presso il Castello Superiore di Attimis (Comune di Attimis-UD); direttore dott. M. Buora, responsabile di cantiere dott. M. Lavarone.

Luglio-Settembre: sesta campagna di scavo presso località Mazéit (Comune di Verzegnis-UD); direttrice dott.ssa G. Vannacci.

Agosto-Settembre: intervento in località Sevegliano (Comune di Bagnaria Arsa-UD); direttore M. Buora, responsabile di cantiere dott. D. Gaddi.

Continua durante l'intero arco dell'anno l'attività di controllo del territorio da parte dei membri della Società, in collaborazione con i Civici Musei di Udine e la Soprintendenza regionale, in particolare nei territori dei comuni di Codroipo, Camino al Tagliamento, Varmo, Attimis e Nimis.

NORME PER GLI AUTORI

1) I Quaderni Friulani di Archeologia sono l'organo ufficiale della Società Friulana di Archeologia e pubblicano lavori riguardanti tutti i campi di interesse dell'archeologia del Friuli-Venezia Giulia e dei territori limitrofi.
2) I lavori devono riguardare ricerche originali e non devono essere stati presentati altrove. I singoli Autori sono tenuti al rispetto delle norme di legge vigenti e delle disposizioni delle Soprintendenze in materia.
3) Il Comitato di Redazione si riserva di respingere o accettare i lavori inviati e, in caso di controversia, di avvalersi di esperti esterni alla Redazione.
4) I manoscritti completi di illustrazioni e tabelle devono essere inviati in **duplice copia** a: SOCIETÀ FRIULANA DI ARCHEOLOGIA - Comitato di Redazione, Civici Musei di Udine c/o Castello, 33100 Udine, entro i termini annualmente indicati dalla Redazione. La Redazione di riserva di accogliere o respingere eventuali modifiche del testo che gli Autori dovessero proporre **oltre** la data di consegna del testo nei tempi stabiliti.
5) I testi dei lavori devono essere completi e definitivi e redatti in italiano.
6) I dattiloscritti (non copie e fotocopie) devono essere chiari, su un solo lato del foglio, con sufficienti margini sui due lati.
7) Le note, chiare e ordinate, devono avere numerazione progressiva ed essere poste alla fine del lavoro.
8) Nome e cognome dell'Autore devono precedere il titolo del lavoro. L'indirizzo completo dell'Autore va posto alla fine del lavoro, dopo la bibliografia.
9) La Bibliografia va raccolta in fondo al lavoro, con ordinamento alfabetico e cronologico per Autore e non numerata, secondo questo modello:

a) riferimenti a periodici:
BARFIELD L. H. 1975 - *Vhò Campo Donegallo: Nuove considerazioni sui materiali degli scavi 1983*, "Preistoria Alpina", 11, pp. 33-44

b) riferimenti a volumi:
ZEUNER F. E. 1958 - *Dating the past*, London.

c) riferimenti ad atti di convegni:
BIAGI P., MAGGI R. e NISBET R. 1989 - *Liguria: 11.000-7000 BP*, in *The Mesolithic in Europe*, a cura di BONSALL C., Edimburgh.

Le citazioni bibliografiche nel testo e nelle note devono essere riportate nel modo seguente: (BARFIELD 1975).

10) Le fotografie possono essere stampe in bianco e nero o a colori e poter essere ridotte alle dimensioni massime della pagina stampata. Per ragioni di stampa è comunque preferibile limitarne il numero allo stretto necessario.
11) I disegni devono essere eseguiti con inchiostro nero su carta bianca o da lucido in originale e i tratti e le scritte devono sopportare la necessaria riduzione.
Le tavole dovranno essere inscrivibili in un rettangolo di cm 15,5 x 17,5 (didascalie comprese) o suoi multipli e sottomultipli o in un rettangolo di cm 7,5 x 17,5.
12) Le didascalie vanno dattiloscritte su un foglio a parte e non scritte sul retro della foto; nel testo devono comparire i rimandi alle figure. Il Comitato di Redazione si riserva di ridurre il numero delle figure se troppo elevato, dopo aver sentito il parere dell'Autore del contributo. La documentazione grafica e fotografica verrà restituita agli Autori a stampa ultimata.
13) Ad ogni Autore verranno date gratuitamente 6 copie del numero della rivista. Nel caso di più Autori il numero complessivo non potrà eccedere le 15 copie. Eventuali eccezioni dovranno essere concordate con la Redazione.
14) I dattiloscritti non conformi alle norme esposte saranno rispediti agli Autori per le opportune modifiche e per essere, se necessario, riscritti.

IL COMITATO DI REDAZIONE

INDICE

Presentazione - p. 3

METODOLOGIE E SCIENZE SUSSIDIARIE

G. BAGGIERI, *Isto-morfologia nelle perle di smalto dei III molari superiori di un longobardo della necropoli di san mauro (Cividale)* - p. 7
A. PRIZZON, T. CIVIDINI, E. FORTE, P. MAGGI, C. MAGRINI, *Metodologie geofisiche integrate per indagini nella zona di Flambruzzo (Udine)* - p. 19
R. PAOLUCCI, *Bibliografia numismatica medioevale e moderna del Friuli Venezia Giulia* - p. 35

ARCHEOLOGIA DEL TRECENTO IN FRIULI
ATTI DELL'INCONTRO DI STUDIO, ATTIMIS - 24 MAGGIO 2003

G. CASSANI, *La ceramica grezza del Castello superiore di Attimis* - p. 53
M. VIGNOLA, *I reperti metallici del Castello superiore di Attimis* - p. 63
G. CASSANI, *Per lavoro o per gioco? Il problema delle così dette lastre arrotondate in pietra del Castello superiore di Attimis* - p. 83
M. LAVARONE, *Le monete rinvenute negli scavi del Castello superiore di Attimis* - p. 89
A. CAGNANA, S. GAVAGNIN, S. ROASCIO, A. SACCOCCI, M. VIGNOLA, *La fiera di San Martino di Ovaro nel XIV secolo. Rilettura delle fonti scritte alla luce dei dati archeologici* - p. 97
E. CASTIGLIONI, M. ROTTOLI, *Udine - Casa della Confraternita in Castello. I materiali botanici medievali (XIV secolo)* - p. 115
S. DI MARTINO, *Udine - Casa della Confraternita in Castello. Archeozoologia* - p. 125
M. PIORICO, *Ceramica grezza e vetro dalla casa della confraternita sul colle del Castello di Udine (scavo 1998)* - p. 129
G. BAGGIERI, M. BAGGIERI, G. CERTORELLI, *Vivere, ammalarsi e morire nella Cividale del XIV secolo* - p. 151

STUDI MICROASIATICI

A. ZÄh, *Lo sviluppo degli insediamenti costieri bizantini nell'Asia Minore sudoccidentale / Zur Entwicklung Byzantinischer Küstensiedlungen im südwestlichen Kleinasien* - p. 175
E. LAFLI, *Unguentari romani d'argilla dalla Pisidia (Turchia occidentale)* - p. 235

RINVENIMENTI E SCAVI IN FRIULI

M. BUORA, F. GOVER, *Epigrafe di un* cives Menapius *a Varmo* - p. 255
G. TASCA, D. CALLARI, I. LAMBERTINI, *Gradiscutta di Varmo: campagna di scavo 2003* - p. 261
G. VANNUCCI LUNAZZI, *Scavi in Carnia (UD): Verzegnis, Colle Mazéit. Campagne 2003* - p. 279
L. VILLA, *San Giorgio (Attimis - UD). Campagna di Scavo 2003* - p. 297
M. LAVARONE, *Castello Superiore (Attimis - UD). Campagna di scavo 2003* - p. 311

Attività sociali nel 2003 - p. 317

Norme per gli Autori - p. 323